

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) TERHADAP
KREATIVITAS BELAJAR SISWA
DI SMP NEGERI 3 PEDAMARAN TIMUR**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh

**NININ ARIVA
NIM. 13221051**

Program Studi Pendidikan Matematika

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Hal : Pengantar Skripsi
Lamp : -

Kepada Yth,
Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan
di
Palembang

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah melalui proses bimbingan, arahan, dan koreksian baik dari segi isi maupun teknik penulisan terhadap skripsi saudara :

Nama : Ninin Ariva

Nim : 13221051

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur

Maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut dapat diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya diucapkan trima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Palembang, Mei 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Agustiany Dumeva Putri, M.si
NIP. 19720812 200501 2 005



Ambarsari Kusuma Wardani, M.Pd
NIK. 19891228 201701 2 058

Skripsi Berjudul :

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) TERHADAP
KEMAMPUAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA
DI SMPNEGERI 3 PEDAMARAN TIMUR**

yang ditulis oleh saudari NININ ARIVA, NIM. 13221051
telah dimunaqasyahkan dan dipertahankan
di depan Panitia Penguji Skripsi
pada tanggal 30 Mei 2018

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palembang, 30 Mei 2018
Universitas Islam Negeri Raden Fatah
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Panitia Penguji Skripsi

Ketua

Dr. Hartatiana, M.Pd
NIP. 198301032011012010

Sekretaris

Rieno Septra Nery, M.Pd
NIK. 140201100842/BLU

Penguji Utama : Dr. Amilda, MA
NIP.197707152006042003

Anggota Penguji : Riza Agustiani, M.Pd
NIP. 198908052014032006

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag
NIP. 197109111997031004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“ketika tumbang tidak berarti kalah dan terbuang, tetapi harus bangkit untuk berjuang lagi dan menang”.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- **Ayahku (Yasid NR) dan Ibuku (Tati Sumira) tercinta, terima kasih atas segenap ketulusan cinta dan kasih sayangnya selama ini serta doa, perjuangan, pengorbanan, dan motivasi yang tak pernah henti.**
- **Saudara kandungku Anggun Darweni, Pebby Yasita, dan Destiya yang tersayang. Terima kasih untuk dukungan dan semangat yang selalu kalian berikan.**
- **Kekasihku teRsayang (Dwi Waskito) yang selalu menemani dan memberikan dukungan serta doa.**
- **Keluarga besarku yang tidak bisa disebutkan satu per satu.**
- **Kedua dosen pembimbingku, Ibu Agustiany Dumeva Putri, M.Si dan ibu Ambarsari Kusuma Wardani, M.Pd, terima kasih atas kesabaran dan motivasi serta waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dan memberikan banyak saran dalam penyusunan skripsi ini.**
- **Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Matematika yang dengan tulus memberikan ilmu dan perhatiannya untuk mendidik kami. Maaf untuk semua tingkah laku saya yang menyakiti Bapak dan Ibu Dosen.**
- **Sahabat-sahabat terbaikku Ayu, Mauliy, Yulia, Santi, Windy dan lain-lain yang tak pernah meninggalkanku dalam suka dan duka, yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa.**
- **Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2013 terutama Matematika 02. Terima kasih telah berbagi cerita baik suka maupun duka. Semoga kesuksesan menyertai kita semua**
- **Teman-teman PPLK dan KKN.**
- **Almamaterku**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ninin Ariva
Tempat dan Tanggal Lahir : 27 Juli 1996
Program Study : Pendidikan Matematika
Nim : 13221051

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang di sajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah Palembang maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dan pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelas yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



Ninin Ariva

NIM. 13221051

ABSTACT

This study aims to determine whether there is influence of Problem Based Instruction learning model to the creativity learning in SMP Negeri 3 Pedamaran Timur. The type of research used is True Experimental design. The population of this study consists of two classes and two classes as a simple, namely class VII.1 as the experimental class and class VII.2 as a the control class. Data collection techniques used in this study is a test as a measure of creativity of student learning cognitive domain and observation sheet as data support test data as a measure of student creativity affective. Analysis of the test data used is t-test with significant level = 0,05% obtained t-count = 4,582 and t-tabble = 1,708 and analysis of test data using percentage. The result of analysis show that there is influence of Problem Based Instruction learning model to student's learning creativity in SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

Keywords : Problem Based Instruction Learning Model, Student Learning Creativity

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* terhadap kreativitas belajar siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur. Jenis penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Design*. Populasi penelitian ini terdiri dari 2 kelas dan dua kelas tersebut sebagai sampel, yaitu kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dan VII.2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes sebagai pengukur kreativitas belajar siswa ranah kognitif dan lembar observasi sebagai data penunjang data tes sebagai pengukur kreativitas belajar siswa ranah afektif. Analisis data tes yang digunakan yaitu uji t dengan taraf signifikan = 0,05% diperoleh $t_{hitung} = 4,582$ dan $t_{tabel} = 1,708$ dan analisis data tes menggunakan persentase. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* terhadap kreativitas belajar siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*, Kreativitas Belajar Siswa

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji kami panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang dapat serta menyelesaikan skripsi berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur”. Shalawat beserta salam senantiasa dihaturkan kepada *Rasul Anbiya’i Wal Mursalin* Muhammad SAW yang telah membimbing kita semua hingga mengenal agama dan ilmu pengetahuan. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari segala bentuk hambatan, kendala serta kekurangan. Namun berkat pertolongan-Nya serta bantuan dari berbagai pihak, segala kendala dan hambatan dapat teratasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, MA. Ph.D. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Dr Hartatiana, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.

4. Ibu Riza Agustiani, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Dosen Serta Staf Prodi Pendidikan Matematika Yang Tulus Memberikan Ilmu Dan Perhatiannya Dalam Mendidik Kami.
6. Ibu Agustiany Dumeva Putri, M.Si Pembimbing I Dan Ibu Ambarsari Kusuma Wardani, M.Pd.
7. Bapak Pardiyo, S.Pd Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Pedamaran Timur
8. Bapak Suhardi, S.Pd Selaku Guru Pendidikan Matematika di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur
9. Seluruh Siswa-Siswi SMP Negeri 3 Pedamaran Timur
10. Teman-teman Seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2013 khususnya Maatematika 2 UIN Raden Fatah Palembang.

Dalam penulisan Skripsi ini, penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat kami harapkan dengan harapan laporan ini menjadi lebih baik dan sempurna. Demikianlah Skripsi saya buat semoga dapat memberikan nilai manfaat bagi para pembaca khususnya serta para pencinta pengetahuan umumnya dan berguna bagi kita semua. Amin Ya Rabbal 'Alamin.

Palembang, Mei 2018
Penulis



Ninin Ariva
NIM 13221051

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan Pembimbing	ii
Halaman Pengesahan	iii
Motto dan Persembahan	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Abstract	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Diagram	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian <i>Problem based Instructions</i>	8
B. Karakteristik <i>Problem based Instructions</i>	10
C. Tujuan <i>Problem based Instructions</i>	12
D. Prinsip-prinsip <i>Problem based Instructions</i>	13
E. Langkah-langkah <i>Problem based Instructions</i>	14
F. Manfaat <i>Problem based Instructions</i>	16
G. Kelebihan dan Kekurangan <i>Problem based Instructions</i>	16
H. Kreativitas.....	17
1. Pengertian Kreativitas	17
2. Indikator dan Desriptor Kreativitas	19
I. Hubungan <i>Problem based Instructions</i> Terhadap Kreativitas.....	22
J. Kajian materi	23
K. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	27
L. Hipotesis	29
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	30
B. Rancangan Penelitian.....	30
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
D. Variabel Penelitian.....	32
E. Definisi Operasional Variabel	33
F. Populasi dan Sampel Penelitian.....	34
G. Prosedur Penelitian	35
H. Teknik Pengumpulan Data	36
1. Tes	36

2. Observasi	39
I. Teknik Analisis Data	40
1. Analisis Data Tes	40
2. Analisis Data Observasi	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
1. Deskripsi Kegiatan Penelitian	47
2. Deskripsi pelaksanaan Penelitian	51
B. Analisis Data	64
1. Deskripsi Hasil <i>Post-test</i>	64
2. Deskripsi Hasil Observasi	67
C. Pembahasan	70
1. Hasil <i>Post-test</i>	71
2. Hasil Observasi	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN-LAMPIRAN	88
RIWAYAT HIDUP	189

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah <i>Problem Based Instructions</i>	15
Tabel 2.2 Indikator dan Deskriptor Kreativitas Belajar Siswa Aspek Kognitif.....	21
Tabel 2.3 Indikator dan Deskriptor Kreativitas Belajar Siswa Aspek Afektif.....	21
Tabel 2.4 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Problem Based Instructions</i> Dengan Pokok Bahasan Operasi Hitung Aljabar	25
Tabel 2.5 Perbedaan Penelitian Ini Dengan Penelitian Sebelumnya	28
Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	34
Tabel 3.3 Indikator Dan Deskriptor Kreativitas Belajar Siswa Aspek Kognitif.....	36
Tabel 3.4 Interpretasi Validasi Nilai r_{xy}	38
Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas Nilai r_{xy}	39
Tabel 3.6 Lembar Observasi Siswa.....	40
Tabel 3.7 Pendoman Penskoran Tes Kreativitas Belajar Siswa.....	42
Tabel 3.8 Kategori Kreativitas Belajar Tiap Siswa.....	41
Tabel 3.9 Kategori Kreativitas Belajar Tiap Siswa.....	46
Tabel 4.1 Rincian Kegiatan Penelitian.....	47
Tabel 4.2 Komentar/Saran Validator	48
Tabel 4.3 Kriteria Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba.....	50
Tabel 4.4 Hasil <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen	64
Tabel 4.5 Hasil <i>Post-test</i> Siswa Kelas Kontrol	64
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4.7 Hasil Observasi Perindikator di Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.8 Hasil Observasi Tiap Siswa di Kelas Eksperimen	69
Tabel 4.9 Hasil Observasi Perindikator di Kelas Kontrol.....	69
Tabel 4.10 Hasil Observasi Tiap Siswa di Kelas Kontrol.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 The Posttest-Only Countrol Group Design	31
Gambar 4.1 Salah Satu Permasalahan Pada LKS 1	52
Gambar 4.2 Siswa Melakukan Diskusi Awal Penyelesaian Masalah pada LKS 1	53
Gambar 4.3 Siswa Melakukan Penyelidikan Masalah Pada LKS	54
Gambar 4.4 Siswa Menuliskan Hasil Diskusi Kelompok	55
Gambar 4.5 Salah Satu Permasalahan Pada LKS 2	56
Gambar 4.6 Siswa Melakukan Diskusi Awal Mengenai Permasalahan pada LKS 2	57
Gambar 4.7 Peneliti Membimbing Penyelidikan Masalah Pada LKS	57
Gambar 4.8 Perbedaan Jawaban dari Beberapa Kelompok	59
Gambar 4.9 Siswa Menuliskan Hasil Diskusi Kelompok	60
Gambar 4.10 Siswa Mengerjakan Soal <i>Post-test</i>	59
Gambar 4.11 Suasana Kelas Saat Peneliti Menjelaskan Materi	62
Gambar 4.12 Peneliti Menjelaskan Materi	62
Gambar 4.13 Siswa Mengerjakan Soal <i>Post-test</i>	63
Gambar 4.14 Macam-macam jawaban <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	73
Gambar 4.15 Macam-macam Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	74
Gambar 4.16 Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Ekperimen	75
Gambar 4.17 Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	75
Gambar 4.18 Jawaban Siswa yang Mendapat Skor 4	76
Gambar 4.19 Jawaban Siswa yang Mendapat Skor 3	76
Gambar 4.20 Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Ekperimen	78
Gambar 4.21 Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	78
Gambar 4.22 Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Ekperimen	79
Gambar 4.23 Jawaban <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	79

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Persentase Kreativitas Belajar Siswa Per-Soal	71
Diagram 4.2 Persentase Kreativitas Belajar Siswa Per-Indikator	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing.....	88
Lampiran 2. SK Perubahan Judul Skripsi	89
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	90
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian	91
Lampiran 5. Daftar Nama Siswa.....	92
Lampiran 6. RPP Kelas Eksperimen	93
Lmpiran 7. RPP Kelas Kontrol.....	104
Lampiran 8. Lembar Kerja Siswa (LKS) 1	112
Lampiran 9. Lembar Kerja Siswa (LKS) 2	117
Lampiran 10. <i>Post-test</i>	121
Lampiran 11. Kunci Jawaban LKS 1	123
Lampiran 12. Kunci Jawaban LKS 2	125
Lampiran 13. Kunci Jawaban <i>Post-test</i>	126
Lampiran 14. Validasi Instrumen Pakar 1.....	129
Lampiran 15. Validasi Instrumen Pakar 2.....	130
Lampiran 16. Validasi Instrumen Pakar 3.....	131
Lampiran 17. Uji Validitas <i>Post-test</i>	132
Lampiran 18. Uji reliabilitas <i>Post-test</i>	135
Lampiran 19. Rekapitulasi Nilai LKS.....	136
Lampiran 20. Lembar Jawaban Siswa LKS 1	137
Lampiran 21. Lembar Jawaban Siswa LKS 2	147
Lampiran 22. Rekapitulasi Lembar Observasi Kelas Eksperimen	155
Lampiran 23. Rekapitulasi Lembar Observasi Kelas Kontrol	158
Lempiran 24. Analisis Lembar Observasi.....	161
Lampiran 25. Nilai <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen	163
Lampiran 26. Nilai <i>Post-test</i> Siswa Kelas Kontrol	164
Lampiran 27. Lembar Jawaban Siswa <i>Post-test</i>	165
Lampiran 28. Uji Normalitas Kelas Eksperimen	173
Lampiran 29. Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	174
Lampiran 30. Uji Homogenitas.....	175
Lampiran 31. Uji Hipotesis	176
Lampiran 32. Kartu Bimbingan	178

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan modal dasar bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia sehingga dituntut untuk terus berupaya mempelajari, memahami, dan menguasai berbagai macam ilmu. Kemudian ilmu-ilmu tersebut diaplikasikan dalam segala aspek kehidupan. Salah satunya adalah aspek keagamaan.

Ajaran Islam juga sangat mengutamakan pentingnya pendidikan, sebagaimana FirmanNya dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya:

Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan (Qs. Al-mujadalah:11)

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa menuntut ilmu merupakan perintah langsung dari Allah SWT, karena kedudukan orang yang berpendidikan dan berilmu pengetahuan dimata Allah lebih tinggi dibanding orang yang tidak berilmu pengetahuan. Hal ini disebabkan karena pendidikan sangat berguna

untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya.

Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang tercantum dalam Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 yang berbunyi:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Rusmaini, 2014:2).

Kreativitas dapat membantu peserta didik mengembangkan potensi dalam dirinya. Dalam dunia pendidikan, keberadaan guru dan kreativitas siswa merupakan dua faktor yang sangat penting dimana diantara keduanya saling berkaitan. Kegiatan mengajar guru dapat mempengaruhi tingkat kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika, karena dalam proses pembelajaran guru mempunyai peran penting dalam memberikan ilmu kepada anak didiknya. Salah satu masalah yang dihadapi guru dalam menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar adalah bagaimana menimbulkan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah.

Kreativitas dapat diartikan sebagai kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi, mengembangkan, memperkaya, memerinci suatu gagasan, keseluruhan kemampuan ini dinamakan kemampuan kreatif yang merupakan hasil belajar yang terungkap secara verbal dalam kemampuan berpikir kreatif dan bersikap kreatif (Susanto, 2013:105).

Kreativitas merupakan istilah yang sudah sangat akrab di kalangan para guru dan pendidik di negeri ini. Hal itu kiranya dapat dipahami, karena kreativitas merupakan sebuah terminologi penting dalam dunia pendidikan dan pengajaran serta pengembangan SDM. Berdasarkan penelitian Florida, dkk (2015:56) dalam The Global Creativity Index mengatakan kreativitas bangsa Indonesia berada pada urutan 115 dari 139 negara didunia.

Purwaningrum (2016:146) menyatakan walaupun dalam KTSP 2006 maupun Kurikulum 2013, kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang harus dikuasai siswa, akan tetapi pada kenyataannya pengembangan kemampuan tersebut belum optimal. Pada pelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan produk dari kreativitas matematika sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas siswa.

Ansori (2016:45-46) mengatakan kreativitas bukanlah hanya dimiliki oleh orang tertentu saja, akan tetapi bisa dikembangkan dalam berbagai usaha, termasuk dengan pembelajaran yang terencana dengan baik. Akan tetapi, dalam pembelajaran di kelas masih banyak yang menekankan pemahaman siswa tanpa melibatkan kemampuan berpikir kreatif. Para siswa jarang mengemukakan ide-ide kreatif pada saat mengikuti pelajaran dikelas, kebanyakan pasif dan hanya melakukan apa yang ditugaskan guru tanpa usaha atau tanpa adanya semangat untuk berkreasi didalam membangun diskusi. Situasi pengajaran atau pendidikan di Indonesia penekanannya lebih pada pemikiran reproduktif, hafalan, dan mencari satu jawaban yang benar terhadap

soal-soal yang diberikan, pemberian kemungkinan jawaban yang lain akan dianggap sebagai suatu kegagalan, maka siswa kurang terlatih untuk merespon kesulitan yang dihadapi dengan baik.

Hal tersebut sejalan dengan wawancara tertulis yang dilakukan peneliti kepada bapak Suhardi, S.Pd. selaku Guru Matematika di SMPN 3 Pedamaran timur mengatakan bahwa kreativitas siswa tergolong rendah hal ini ditandai dengan cara penyelesaian permasalahan matematika setiap siswa terlihat homogen hanya satu atau dua orang saja yang mampu mengerjakan soal selain cara atau contoh soal yang diberikan oleh guru, selebihnya semua memakai cara yang sama persis dengan suatu alasan takut salah.

Kreativitas menuntut siswa menyelesaikan masalah yang kompleks, padahal untuk masalah yang umum saja tidak semua siswa dapat menyelesaikannya. Kemudian Soal yang mendorong munculnya kreativitas terlalu sulit bagi siswa. Padahal kenyataannya, soal yang umum atau mudah (rutin) dapat dimodifikasi atau dikreasi menjadi soal yang menantang kemampuan berpikir siswa. Oleh karena itu, keberadaan model pembelajaran maupun perangkat pembelajaran dapat memotivasi dan mengarahkan pembelajaran matematika yang berorientasi pada peningkatan kreativitas siswa.

Penyusunan model pembelajaran yang tepat, dapat membuat kreativitas siswa dapat berkembang secara optimal. Model pembelajaran yang dipilih juga harus memberikan ruang bagi siswa untuk berkreaitivitas dan terlibat secara aktif sepanjang proses pembelajaran sehingga aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dapat berkembang maksimal secara bersamaan tanpa mengalami pendistorsian salah satunya (Listiowati dan Widodo, 2013:1190).

Salah satu model pembelajaran yang dianggap efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Instruction*). *Problem Based Instruction* (PBI) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Syafti (2016:159) mengatakan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pemecahan masalah siswa maka model *Problem Based Instruction* atau pembelajaran berdasarkan masalah sebagai salah satu model pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Sunaryo (2014:49) juga mengatakan Model *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematik siswa. Hal ini disebabkan Model *Problem Based Instruction* membuat siswa lebih kritis dalam memahami masalah yang diberikan di awal pembelajaran sehingga ide-ide mereka muncul untuk menyelesaikan masalah tersebut. Ketika seorang siswa mampu melahirkan ide-ide baru, hal ini berarti meningkatnya kreativitas siswa tersebut.

Aisyah dalam Muah (2016:45) mengatakan bahwa model *Problem Based Instruction* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas dan nalar siswa, sehingga kreativitas siswa dapat berkembang secara optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Kreativitas Belajar Siswa.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan kemampuan Kreativitas Belajar Siswa siswa dalam pembelajaran matematika.
 - b. Memberikan suasana pembelajaran yang variatif sehingga pembelajaran dikelas tidak monoton dan membosankan.
2. Bagi Guru
 - a. Memberikan referensi pada guru untuk memperoleh gambaran penggunaan pembelajaran terhadap peningkatan Kreativitas Belajar Siswa.
 - b. Memotivasi untuk mengembangkan lebih lanjut model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada pokok bahasan lain.

3. Manfaat Bagi Peneliti

- a. Peneliti mendapatkan pengalaman dan pengetahuan mengenai pembelajaran dengan menerapkan *Problem Based Instruction* (PBI).
- b. Dapat mengetahui masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.
- c. Dapat mengetahui bagaimana cara menghadapi permasalahan dan memperbaikinya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian *Problem Based Instruction*

Istilah Pengajaran Berdasarkan Masalah (PBM) di adopsi dari bahasa Inggris *Problem Based Instruction* (PBI). Model pengajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman Jhon Dewey. Secara umum model pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inquiri (Trianto, 2009:91).

Aisyah dalam Muah (2016:45) menyatakan bahwa model *Problem Based Instruction* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas dan nalar siswa, sehingga kreativitas siswa dapat berkembang secara optimal. Hal ini sangat dimungkinkan karena dalam *Problem Based Instruction*, siswa dilatih untuk menjawab suatu permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam perolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah.

Ratumanan (2015:249) mengatakan pengajaran berdasarkan masalah merupakan model yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi

dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Arends dalam Trianto (2009:92) mengatakan pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* merupakan cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh peserta didik. Permasalahan itu dapat diajukan atau diberikan guru kepada peserta didik yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar mahasiswa.

Pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika guru sedang menerapkan model pembelajarn tersebut, sering kali menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori konstruktivisme. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama antara siswa-siswa. Dalam model pembelajaran ini guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap tahap kegiatan; guru

memberikan contoh penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan. Guru menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan oleh siswa (Trianto, 2009:92).

B. Karakteristik *Problem Based Instruction*

Arends (2007:381) mengatakan yang pengajaran berdasarkan masalah memiliki karakteristik yang mempunyai terjemahan sebagai berikut:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah. Bukannya mengorganisasikan di sekitar prinsip-prinsip atau ketrampilan akademik tertentu, pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Mereka mengajukan situasi kehidupan nyata autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.
2. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika, ilmu-ilmu sosial), masalah yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran. Sebagai contoh, masalah polusi yang dimunculkan dalam pelajaran di teluk Chesapeake mencakup berbagai subyek akademik dan terapan mata pelajaran seperti biologi, ekonomi, sosiologi, pariwisata, dan pemerintahan.

3. Penyelidikan autentik. Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, dan membuat ramalan, mengumpul dan menganalisa informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan. Sudah barang tentu, metode penyelidikan yang digunakan, bergantung kepada masalah yang sedang dipelajari.
4. Menghasilkan produk dan memamerkannya. Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk tersebut dapat berupa transkrip debat seperti pada pelajaran *Roots and wings*. Produk itu dapat juga berupa laporan, model fisik, video maupun program komputer. Karya nyata dan peragaan seperti yang akan dijelaskan kemudian, direncanakan oleh siswa untuk mendemonstrasikan kepada teman-temannya yang lain tentang apa yang mereka pelajari dan menyediakan suatu alternatif segar terhadap laporan tradisional atau makalah.
5. Kolaborasi. Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya, paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dan untuk mengembangkan keterampilan sosial dan ketrampilan berfikir.

Fathurrohman, (2015:114-115) juga mengatakan Pembelajaran berdasarkan masalah ini memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

1. Belajar dimulai dengan suatu masalah.
2. Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik atau integrasi konsep dan masalah didunia nyata.
3. Mengorganisasikan pelajaran diseputar masalah, bukan diseputar disiplin ilmu.
4. Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
5. Menggunakan kelompok kecil.
6. Menuntut pembelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja. Inilah yang akan membentuk skill peserta didik. Jadi peserta didik diajari keterampilan.

C. Tujuan *Problem Based Instruction*

Trianto (2009:94) mengatakan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah memiliki tujuan:

1. Membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah. PBI akan memberikan dorongan kepada siswa untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi.
2. Belajar peranan orang dewasa yang autentik. berdasarkan pendapat Resnick
Problem Based Instruction memiliki implikasi yaitu:
 - a. Mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas.

- b. Memiliki elemen-elemen belajar magang, hal ini mendorong pengamatan dan dialog dengan orang lain.
 - c. Melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri sehingga siswa mampu menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun terhadap fenomena tersenut secara mandiri.
3. Menjadi pembelajar yang mandiri, dengan bimbingan guru secara berulang-ulang mendorong dan mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri, siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah- masalah tersebut sendiri.

Pembelajaran berbasis masalah memiliki tujuan yang cukup jelas, selain mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah, sehingga kreativitas dapat berkembang secara optimal. siswa juga belajar peranan orang dewasa, yaitu belajar untuk mengambil keputusan sendiri dalam menghadapi masalah dan belajar menghargai pendapat orang lain. Selain itu, siswa juga menjadi pembelajar yang mandiri dan tidak harus bergantung pada orang lain seperti halnya bergantung pada guru.

D. Prinsip-prinsip *Problem Based Instruction* (PBI)

Prinsip utama *Problem Based Instruction* (PBI) adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Masalah nyata adalah masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari dan bermanfaat langsung apabila diselesaikan. Pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran

dengan membuat konfrontasi kepada peserta didik dengan masalah-masalah praktis berbentuk *ill-structured* dan *open-ended* melalui stimulus dalam belajar (Fathurrohman, 2015:114).

Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Proses pembelajaran bukan model banking atau *transfer of knowledge* semata, melainkan merupakan pemberian stimulan kepada peserta didik supaya mampu berpikir kritis dan secara aktif dapat mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Di dalam *Problem Based Instruction* (PBI) pusat pembelajaran adalah peserta didik (*student-centered*), sementara guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi peserta didik untuk secara aktif menyelesaikan masalah atau membangun pengetahuan secara berpasangan atau kelompok (kolaborasi antara peserta didik). Peranan guru dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Lebih penting lagi adalah guru melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* merupakan proses ketika guru membantu peserta didik untuk menuntaskan suatu masalah melampaui tingkat pengetahuannya saat itu (Fathurrohman, 2015:115).

E. Langkah-langkah *Problem Based Instruction*

Hamdani (2011:87) mengatakan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) yaitu:

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dan lain-lain).
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
4. Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
5. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sedangkan menurut Ratumanan (2015:257) pada pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari lima langkah, berikut tabel langkah-langkah model pembelajaran berdasarkan masalah.

Tabel 2.1
Langkah-Langkah *Problem Based Instruction*

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah	a) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. b) Menjelaskan atau mendeskripsikan bahan yang dibutuhkan. c) Menyajikan situasi masalah dan membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah. d) Memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

Tahap 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar	a) Membagi situasi masalah yang lebih umum menjadi subtopik yang sesuai. b) Membantu peserta didik untuk menentukan subtopik mana yang akan mereka selidiki. c) Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar kooperatif.
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	a) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan metode yang tepat. b) Membimbing peserta didik dalam membangun hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. c) Memfasilitasi terjadinya pertukaran ide secara bebas.
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	a) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	a) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi hasil diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan.

F. Manfaat *Problem Based Instruction*

Trianto (2009:96) mengatakan Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. Belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pebelajar yang otonom dan mandiri.

G. Kelebihan dan kekurangan *Problem Based Instruction*

Hamdani (2011:88), mengatakan ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari model Pembelajaran *Problem Based Instruction*, yaitu:

1. Kelebihan model ini adalah:

a. Siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-

benar diserap dengan baik.

- b. Siswa dilatih untuk dapat bekerja sama dengan siswa lain.
- c. Siswa dapat memperoleh pemecahan dari berbagai sumber.

2. Kekurangan model ini adalah:

- a. Untuk siswa yang malas, tujuan dari model tersebut tidak dapat tercapai.
- b. Membutuhkan banyak waktu dan dana.
- c. Tidak semua mata pelajaran dapat diterapkan dengan model ini.

Sedangkan Trianto (2009:96-97) mengatakan ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI). Kelebihan PBI sebagai suatu model pembelajaran yaitu Realistik dengan kehidupan siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, memupuk sifat inquiri siswa, retensi konsep menjadi kuat, dan memupuk kemampuan menyelesaikan masalah. Selain kelebihan tersebut PBI juga memiliki beberapa kekurangan yaitu persiapan pembelajran (alat, masalah, dan konsep) yang kompleks, sulitnya mencari masalah yang relevan, sering terjadi *miss*-konsepsi, dan konsumsi waktu, dimana model ini memerlukan waktu yang cukup dalam proses penyelidikan, sehingga terkadang banyak waktu yang tersita untuk proses tersebut.

H. Kreativitas

1. Pengertian Kreativitas

Istilah kreativitas mempunyai banyak pengertian, tergantung pada cara pandang seseorang yang mengkajinya. Setiap pemahaman tentang kreativitas disesuaikan dengan latar belakang pengkajian kreativitas itu sendiri. Oleh

karenanya tidak ada satu defenisi umum yang dapat mewakili seluruhnya (Susanto, 2013:99). Kreativitas adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menciptakan sesuatu barang atau karya baru yang sebelumnya belum pernah ada sehingga menghasilkan produk baru (Wulandari dan Sudiarsa, 2016:6)

Kreativitas merupakan salah satu aspek dari kualitas manusia yang saat ini sangat berperan penting didalam menunjang pembangunan bangsa dan negara Indonesia yang sedang mengalami permasalahan-permasalahan yang kompleks, sebab dengan kreativitas, manusia akan memiliki kemampuan adaptasi kreatif dan kepiawaian yang imajinatif, sehingga manusia akan mampu mencari penyelesaian masalah dengan cara yang baru didalam mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi yakni akan terus bergerak kearah kemajuan untuk tidak hanyut dan tenggelam dalam persaingan antar bangsa dan negara, terutama didalam era globalisasi ini (Setyabudi, 2011:2)

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya (Susanto, 2013:99). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka kreativitas dapat didefenisikan sebagai kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru untuk memberikan ide kreatif dalam memecahkan masalah atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan yang baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.

Kreativitas siswa dapat muncul ketika dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang melibatkan kreativitas siswa misalnya pada pengajaran berbasis masalah yang dikemukakan oleh guru dan bersifat

kontekstual bagi siswa. Salah satu kreativitas siswa yang dapat muncul dalam proses pembelajaran adalah memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap suatu masalah, selain itu mempunyai gagasan atau pendapat untuk menyelesaikan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya. Dengan begitu maka kreativitas siswa akan berkembang dengan alami.

Susanto (2013:103) mengemukakan tentang lima bentuk interaksi guru dan siswa di kelas yang dianggap mampu untuk mengembangkan kecakapan kreatif siswa, yaitu: (1) Menghormati pertanyaan yang tidak biasa; (2) Menghormati gagasan yang tidak biasa serta imajinatif dari siswa; (3) Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar atas prakarsa sendiri; (4) Memberi penghargaan kepada siswa; (5) Meluangkan waktu bagi siswa untuk belajar dan bersibuk diri tanpa suasana penilaian.

2. Indikator dan Deskriptor Kreativitas

Indikator kreativitas dapat dilihat dari dua aspek yaitu:

a. Aspek kognitif yaitu ciri-ciri kreativitas yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif atau divergen, yang ditandai dengan beberapa keterampilan tertentu, seperti:

- 1) Keterampilan berpikir lancar/kefasihan (*fluency*)
- 2) Berpikir luwes (*flexibility*)
- 3) Keterampilan memerinci (*elaboration*)
- 4) Orisinalitas (*Originality*) (susanto, 2013:102).

b. Aspek afektif yaitu ciri-ciri kreativitas yang lebih berkaitan dengan sikap dan perasaan seseorang, yang ditandai dengan berbagai perasaan tertentu, seperti:

- 1) Rasa ingin tahu
- 2) Bersifat imajinatif/fantasi
- 3) Merasa tertantang oleh kemajemukan
- 4) Sifat berani mengambil resiko
- 5) Sifat menghargai
- 6) Percaya diri
- 7) Keterbukaan terhadap pengalaman baru
- 8) Menonjol dalam salah satu bidang seni (Susanto, 2013:102).

Menurut rumusan yang dikeluarkan oleh Diknas (Susanto, 2012:102-103), bahwa indikator siswa yang memiliki kreativitas, yaitu:

- a. Memiliki rasa ingin tahu yang besar
- b. Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot
- c. Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah
- d. Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu
- e. Mempunyai dan menghargai rasa keindahan
- f. Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain
- g. Memiliki rasa humor tinggi
- h. Mempunyai daya imajinasi yang kuat
- i. Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain (orisinil)

- j. Dapat bekerja sendiri
- k. Senang mencoba hal-hal baru
- l. Mampu mengembangkan atau memerinci suatu gagasan (kemampuan elaborasi).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka peneliti menggunakan indikator menurut rumusan yang dikeluarkan oleh Diknas untuk mengukur ranah afektif dan menurut Susanto (2012:101-102) untuk mengukur ranah kognitif.

Tabel 2.2
Indikator dan Deskriptor Kreativitas Belajar Siswa
Aspek Kognitif

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor
1	<i>Fluency</i>	Siswa mampu memecahkan masalah dengan jawaban yang berbeda serta kebenarannya sesuai dengan masalah yang diberikan.
2	<i>Flexibility</i>	Siswa mampu memecahkan masalah dengan cara-cara yang berbeda serta kebenarannya sesuai dengan masalah yang diberikan.
3	<i>Originaliity</i>	Siswa dapat mengkombinasikan cara penyelesaian masalah dari pengetahuan sebelumnya sehingga menghasilkan sesuatu yang baru
4	<i>Elaborasi</i>	Siswa mampu merinci dan menambah situasi atau masalah sehingga lebih lengkap dan merincinya secara detail.

Tabel 2.3
Indikator dan Deskriptor Kreativitas Belajar Siswa
Aspek Afektif

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor
1	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	Siswa aktif dalam bertanya
2	Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.	Siswa dapat mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi
3	Memberi banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.	Siswa dapat mengeluarkan gagasan/pendapat pada saat diskusi kelompok
4	Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	Siswa dapat menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu
5	Mempunyai dan menghargai rasa keindahan	Siswa memakai seragam sekolah dengan rapi dan sesuai jadwal yang ditetapkan sekolah
6	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain	Siswa dapat mempertahankan pendapatnya sendiri walaupun dikritik teman

7	Memiliki rasa humor yang tinggi	Siswa rileks dalam menyelesaikan masalah pada saat diskusi kelompok
8	Mempunyai daya imajinasi yang kuat	Siswa dapat mendeskripsikan masalah (berimajinasi)
9	Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain	Siswa dapat mencari jawaban yang berbeda dari teman diskusi lainnya
10	Dapat bekerja sendiri	Siswa dapat bekerja sendiri
11	Mencoba hal-hal baru	Siswa bertanya tentang hal baru yang ada di materi
12	Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan	Siswa dapat mengembangkan atau merinci suatu masalah

I. Hubungan *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Pengembangan Kreativitas

Kreativitas adalah kemampuan untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandangan baru dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang dikuasai sebenarnya, maka berpikir kreatif dapat dimaknai dengan berpikir yang dapat menghubungkan atau melihat sesuatu dari sudut pandang baru. Kreativitas merupakan suatu kemampuan yang bersifat spontan, terjadi karena adanya arahan yang bersifat internal, dan keberadaannya tidak dapat diprediksi. Ide-ide kreatif biasanya muncul karena adanya interaksi dengan lingkungan atau stimulus ekstra (Susanto, 2013:109).

Salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas adalah *Problem Based Instruction*. Hal ini sesuai dengan pendapat Aisyah dalam Muah (2016:45) menyatakan bahwa model *Problem Based Instruction* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas dan nalar siswa, sehingga kreativitas siswa dapat berkembang secara optimal. Hal ini sangat mungkin karena dalam *Problem Based Instruction*, siswa dilatih untuk

menjawab suatu permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam pemerolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik, siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau berkelompok dalam pemecahan masalah.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Instruction* (PBI) merupakan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah, keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian serta pengetahuan ,sehingga kreativitas siswa dapat berkembang secara optimal.

J. Kajian Materi

ALJABAR

Aljabar dapat didefinisikan sebagai suatu cabang ilmu matematika yang mempelajari konsep atau prinsip penyederhanaan serta pemecahan masalah dengan menggunakan simbol atau huruf tertentu.

Ada beberapa unsur-unsur yang akan ditemui dalam bentuk aljabar adalah sebagai berikut :

1. Variabel

Variabel atau kadang juga disebut peubah adalah lambang yang menggantikan suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas.

Contoh $(3x + 5)$, x merupakan variabel.

2. Koefesien

Koefesien adalah angka yang berada diddepan variabel.

Contoh $(3x + 5)$, 3 merupakan variabel.

3. Konstanta

Konstanta adalah sebuah bilangan yang tidak mengandung variabel dan sudah diketahui nilainya dengan jelas. $(3x + 5)$, 5 merupakan konstanta.

Ada beberapa bentuk aljabar yang dibedakan berdasarkan jenis sukunya yaitu sebagai berikut:

1. Suku Sejenis : suku yang memiliki variable dengan masing-masing variable memiliki pangkat yang sama. Contoh : $2x$ dan $-3x$, dan y dan $4y$
2. Suku Tak Sejenis : suku yang memiliki variable dengan masing-masing variable memiliki pangkat yang tidak sama. Contoh : $-2x$ dan y , dan x^2 dan -4
3. Suku Satu : bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih. Contoh : $3x$, $2a^2$, $-4xy$
4. Suku Dua : bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih. Contoh : $2x - y$, $3x^2 + 1$
5. Suku Tiga : bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih. Contoh : $x^2 + 2x + 1$, $x + y - 2xy$

6. Suku Banyak : bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut suku banyak.

OPERASI HITUNG ALJABAR

1. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Sifat penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar:

- Sifat Komutatif, yaitu $a + b = b + a$, dimana a dan $b \in \mathbb{R}$
- Sifat Asosiatif, yaitu $(a + b) + c = a + (b + c)$, dimana a, b dan $c \in \mathbb{R}$
- Sifat Distributif, yaitu $a(b + c) = ab + ac$, dimana a, b dan $c \in \mathbb{R}$

Contoh:

$$1) 6mn + 3mn = 9mn$$

$$2) -x + y + x - 3 = -x + x + y - 3 = y - 3$$

$$3) 2p - 3p^2 + 2q - 5p = -3p^2 + 2p - 5p + 2q = -3p^2 - 3p + 2q$$

2. Perkalian Bentuk Aljabar

- Perkalian satu suku dengan suku dua

Contoh:

$$-9p(5p - 2q) = -45p^2 + 18pq$$

- Perkalian suku dua dengan suku dua

Contoh:

$$\begin{aligned} (x + 5)(x + 3) &= x^2 + 3x + 5x + 15 \\ &= x^2 + 8x + 15 \end{aligned}$$

3. Pembagian Bentuk Aljabar

pembagian bentuk aljabar akan lebih mudah jika dibuat dalam bentuk pecahan

Contoh:

$$1) 9x : 3 = \frac{9x}{3} = 3x$$

$$2) 15pq : 5q = \frac{15pq}{5q} = 3p$$

Tabel 2.4
Langkah-langkah Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Dengan pokok-pokok bahasan Operasi Hitung Aljabar

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa
Tahap 1: Mengorientasi siswa pada masalah	<p>a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran aljabar linier.</p> <p>b. Menjelaskan atau mendeskripsikan bahan yang akan digunakan pada pembelajaran aljabar linier.</p> <p>c. Menyajikan situasi masalah dan membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah yang diberikan berkaitan dengan aljabar. Untuk beberapa kejadian sehari-hari banyak yang dapat dinyatakan dalam bentuk aljabar. Misalnya</p> <p>1) Ketika keperpustakaan sekolah pasti kalian melihat kumpulan buku misalnya, 10 buku matematika, 8 buku IPA, 12 Buku IPS, dan lain-lain.</p> <p>2) Ketika kalian pergi kepasar, disana pasti kalian melihat banyak sekali penjual misalnya 3 penjual sayur, 7 penjual baju, 4 penjual alat tulis, dan lain-lain.</p> <p>d. Memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.</p>	<p>a. Siswa mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan oleh guru.</p> <p>b. Mempersiapkan bahan atau logistik yang diperlukan.</p> <p>c. Siswa dapat memahami permasalahan yang diberikan oleh guru.</p>
Tahap 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar	<p>a. Membagi situasi masalah yang lebih umum menjadi subtopik yang sesuai dengan pertemuan.</p> <p>b. Membantu peserta didik untuk menentukan subtopik mana yang akan mereka selidiki.</p> <p>c. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar kooperatif</p>	<p>a. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok.</p> <p>b. Mengklarifikasi kasus permasalahan yang di berikan.</p> <p>c. Siswa mendefinisikan masalah yang diberikan.</p> <p>d. Melakukan tukar pikiran berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>e. Menetapkan hal-hal yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.</p>

		f. Menerapkan hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah.
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	a. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan metode yang tepat. b. Membimbing peserta didik dalam membangun hipotesis, penjelesaian, dan pemecahan masalah. c. Memfasilitasi terjadinya pertukaran ide secara bebas.	a. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melakukan eksperimen, dan berusaha menemukan jawaban atau masalah yang di angkat. b. Setiap kelompok mendiskusikan masalah yang diberikan dengan memanfaatkan dan merefleksi pengetahuan atau keterampilan yang mereka miliki untuk menyelesaikan permasalahan tersebut c. Membuat rumusan masalah dan membuat hipotesis.
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	a. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan serta membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya.	a. Siswa merencanakan, menyiapkan karya, dan menyampaikan pada teman lain. b. Siswa pada kelompok lain mengamati, mencermati serta membandingkan hasil persentasi tersebut dan menanggapi.
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	a. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi hasil diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan	a. Siswa melakukan refleksi kegiatan penyelidikan dan proses yang dilakukan b. Melakukan evaluasi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran Operasi Hitung Aljabar

K. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Tri Muah (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 9b Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015 Smp Negeri 2 Tuntang–Semarang” menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika. Lembar observasi pada siklus I menunjukkan keaktifan siswa secara individu meningkat menjadi 27.4% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 65% dan terus meningkat juga pada siklus II yaitu keaktifan belajar siswa secara

individu menjadi 73.13% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 85%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 64,88 dan pada siklus II rata-rata nya kembali meningkat menjadi 81.39.

Ahkmad Margana (2015) dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa menyimpulkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional; (2) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* berkategori tinggi; (3) sikap siswa terhadap model pembelajaran *Problem Based Instruction* secara umum menunjukkan sikap yang positif.

Hatriza (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Kreativitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di SMP Negeri 46 Palembang” menyimpulkan bahwa Analisis data menggunakan uji t dan taraf signifikan = 0,05. Hasil analisis data menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 5,13$ dan $t_{tabel} = 1,993$ pada taraf signifikan 5%. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Treffinger* terhadap kreativitas siswa pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 46 Palembang dapat diterima.

Tabel 2.5
Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian sebelumnya

Peneliti	Jenis Penelitian	Model Pembelajaran	Materi Pelajaran	Fokus Penelitian
Ninin Ariva	<i>post-test only control group design</i>	<i>Problem based Instruction</i>	faktorisasi Aljabar	Kreativitas
Tri Muah (2016)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	<i>Problem based Instruction</i>	Peluang	Keaktifan Dan Hasil Belajar
Akhmad Margana (2016)	<i>Nonequivalent Control Group Design</i>	<i>Problem based Instruction</i>	Barisan dan Deret Geometri	Pemecahan Masalah
Hatriza (2016)	<i>post-test only control group design</i>	<i>Treffinger</i>	Kubus dan Balok	Kreativitas

L. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu

1. H_0 (Hipotesis nol): $\theta = \theta_0$, tidak ada pengaruh model pembelajaran *Problem based instruction* terhadap kreativitas belajar siswa pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.
2. H_a (Hipotesis alternatif): $\theta > \theta_0$, ada pengaruh model pembelajaran *Problem based instruction* terhadap kreativitas belajar siswa pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

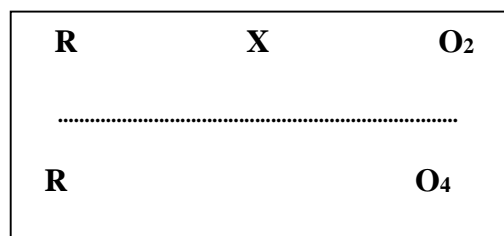
Jenis penelitian ini adalah Penelitian kuantitatif yang melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Kreativitas Belajar Siswa. Penelitian dilaksanakan dengan mengadakan kelompok pembanding (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015:11) yang mengatakan bahwa metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan *True Experimental Design* karena jenis sampel yang digunakan sebagai kelas kontrol diambil secara random. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015:113) bahwa pada *True Experimental Design* peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian, validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *True Experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Dasar penelitian desain ini adalah karena peneliti ingin melihat kreativitas pada

siswa sesudah memperoleh model pembelajaran. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem based instruction* , sedangkan aspek yang diukur adalah kreativitas.

Sugiyono (2015:114) mengatakan pada rancangan penelitian *True Experimental Design* ada dua jenis rancangan yaitu *Posttest-Only Control Design* dan *Pretest-Posttest Control Grup Design*, pada penelitian ini menggunakan rancangan *Posttest-Only Control Design* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
The Posttest-Only Control Group Design

Keterangan :

R : Jenis kelas.

X : Perlakuan berupa model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).

O₂ : Hasil pengukuran kelompok yang diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).

O₄ : Hasil pengukuran kelompok yang tidak diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).

Desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R) dari 6 kelas. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O₁:O₂). Dalam penelitian yang

sesungguhnya, pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda, pakai statistik t-test misalnya (Sugiyono, 2015:114).

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 3 Pedamaran Timur, Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang akan digunakan sebagai bahan analisis adalah sebagai berikut :

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2015:64). Dalam penelitian ini yang dijadikan variabel bebas adalah model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) kemudian di namakan (X).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015:64). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah kreativitas belajar siswa kemudian dinamakan variabel (Y)

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional variabel dalam penelitian ini adalah

1. Model Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI) yang dimaksud adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui penyelidikan autentik sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan membuat pelajaran lebih bermakna bagi siswa, sesuai dengan langkah-langkah berikut: (1) Mengorientasi siswa pada masalah, (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
2. Kreativitas belajar siswa dalam penelitian ini ditunjukkan oleh hasil pemberian tes dan Observasi siswa. Pemberian tes mengacu pada indikator kreativitas belajar siswa ranah kognitif yaitu *fluency*, *flexibility*, *Originality*, dan *Elaboration*. Sedangkan observasi siswa mengacu pada indikator kreativitas belajar siswa ranah afektif yaitu (1) Memiliki rasa ingin tahu yang besar, (2) Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot, (3) Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, (4) Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu, (5) Mempunyai dan menghargai rasa keindahan, (6) Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain, (7) Memiliki rasa humor tinggi, (8) Mempunyai daya imajinasi yang kuat, (9) Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain (orisinil), (10) Dapat

bekerja sendiri, (11) Senang mencoba hal-hal baru, (12) Mampu mengembangkan atau memerinci suatu gagasan (kemampuan elaborasi).

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2015:297) mengatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 3 Pedamaran Timur tahun ajaran 2016/2017.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

SMP	Kelas	Jumlah siswa
SMP N 1 Peddamaran timur	VII.1	32
	VII.2	30
Jumlah		62

(sumber: staf TU SMP N 1 Peddamaran timur)

2. Sampel

Sugiyono (2015:297), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII.1 di SMPN 3 Pedamaran Timur sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.2 di SMPN 3 Pedamaran Timur sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling jenuh*.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

SMP	Kelas	Jumlah siswa
SMP N 1 Peddamaran timur	VII.1	32
	VII.2	30
Jumlah		62

(sumber: staf TU SMP N 1 Peddamaran timur)

G. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan
 - a. Observasi sekolah
 - b. Konsultasi dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMPN 3 Pedamaran Timur.
 - c. Membuat perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal tes, Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes akhir (*posttest*), kunci jawaban, pedoman penskoran.
 - d. Uji instrumen penelitian yaitu validasi pakar dan tes diuji coba dengan menggunakan analisis tingkat kevalidan dan reliabilitas.

2. Tahap pelaksanaan

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran di kedua kelas tersebut, pembelajaran di kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional. Sedangkan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.
 - b. Memberikan *Posttest* pada kedua kelas.
3. Tahap pelaporan
 - a. Rekap data dari pelaksanaan pembelajaran
 - b. Mengadakan analisis data observasi dan data tes
 - c. Membahas analisis data dan membuat kesimpulan.

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan agar pengamatan lebih tepat dan hasilnya lebih baik sehingga mudah untuk diolah. sebelum digunakan Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian mengenai kreativitas belajar siswa adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Untuk mengerjakan tes ini tergantung dari petunjuk yang diberikan misalnya: melingkari salah satu huruf di depan pilihan jawaban, menerangkan, mencoret jawaban yang salah, melakukan tugas atau suruhan, menjawab secara lisan dan sebagainya (Arikunto, 2015: 67).

Pada penelitian ini tes merupakan data utama. Tes dilakukan untuk mengetahui kreativitas belajar siswa pada materi yang diberikan kepada siswa dalam bentuk soal *post-test*, serta untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini diadakan 2 kali pertemuan eksperimen untuk memperdalam pemahaman penguasaan materi. Tes dilaksanakan pada pertemuan ke-3, dimana soal tes diberikan berbentuk essay.

Tabel 3.3
Indikator dan Deskriptor Kreativitas Belajar Siswa
Aspek Kognitif

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor
1	<i>Fluency</i>	Siswa mampu memecahkan masalah dengan jawaban yang berbeda serta kebenarannya sesuai dengan masalah yang diberikan.
2	<i>Flexibility</i>	Siswa mampu memecahkan masalah dengan cara-cara yang berbeda serta kebenarannya sesuai dengan masalah yang diberikan.

3	<i>Originality</i>	Siswa dapat mengkombinasikan cara penyelesaian masalah dari pengetahuan sebelumnya sehingga menghasilkan sesuatu yang baru
4	<i>Elaborasi</i>	Siswa mampu merinci atau menambahkan situasi atau masalah sehingga lebih lengkap dan merincinya secara detail.

Uji instrumen penelitian yaitu validasi pakar dan tes uji coba. Validasi pakar dilakukan kepada tiga validator yaitu ibu Rahma Siska Utari, M.Pd, ibu Indrawati, M.Si, dan bapak Sulistriyono, S.Pd. Adapun instrumen yang di validasi adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Observasi Siswa dan Soal *Post-test*. Sebelum digunakan instrumen penelitian dikonsultasikan kepada validator, kemudian validator memberikan saran dan komentar terhadap instrumen penelitian yang telah disusun. Dalam hal ini diperlukan lembar validasi pakar untuk memudahkan validator memberikan saran dan komentar terhadap instrumen penelitian. Lembar validasi pakar tersebut terdapat pada lampiran. Instrumen penelitian valid jika ketiga validator menyatakan instrumen tersebut ACC. Sedangkan tes uji coba hanya untuk instrumen penelitian soal *post-test* dan dilakukan kepada 10 siswa kelas VIII. Tes uji coba yang dilakukan sebagai berikut:

a. Uji validitas tes

Menurut Arikunto (2015:85) sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium, teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* yang di kemukakan oleh Pearson. Rumus korelasi *product moment* ada dua macam, yaitu korelasi *product moment* dengan simpangan dan korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Untuk mengukur validitas peneliti menggunakan rumus korelasi produk moment dengan angka kasar yaitu

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Arikunto (2015:87)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

N = jumlah responden

X = jumlah skor butir soal tiap individu

Y = jumlah skor total tiap variabel

Menurut Sugiyono, (2015:242) untuk mengetahui interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Interpretasi Validitas Nilai r_{xy}

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat tinggi

b. Uji reliabilitas tes

Menurut Arikunto (2015:122) untuk mencari reabilitas soal keseluruhan perlu juga dilakukan analisis butir soal seperti halnya soal bentuk objektif. Skor untuk masing-masing butir soal dicantumkan pada kolom item menurut apa adanya. Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Arikunto (2015:122)

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

Untuk menghitung varians :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \text{ atau } \sigma_t = \frac{\sum X_t^2}{N} - \frac{(\sum X_t)^2}{N}$$

Menurut Sugiyono, (2015:242) untuk mengetahui interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Interprestasi Reliabilitas Nilai r_{11}

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat tinggi

2. Observasi

Data observasi pada penelitian ini merupakan data pendukung yang digunakan untuk mengkonfirmasi dari data tes. Observasi ini merupakan observasi siswa dengan lima orang observar. Data observasi diambil ketika siswa sedang diskusi kelompok pada saat pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran *Problem based Instruction*. Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti atau daerah lokasi yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini. Penggunaan observasi yang dimaksud untuk memperoleh data tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem*

based Instruction pada pembelajaran matematika terhadap kreativitas belajar siswa ranah afektif.

Tabel 3.6
Lembar Observasi Siswa

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor	Muncul	Tidak muncul
1	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	Siswa aktif dalam bertanya		
2	Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.	Siswa dapat mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi		
3	Memberi banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.	Siswa dapat mengeluarkan gagasan/pendapat pada saat diskusi kelompok		
4	Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu –malu	Siswa dapat menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu		
5	Mempunyai dan menghargai rasa keindahan	Siswa memakai seragam sekolah dengan rapi dan sesuai jadwal yang ditetapkan sekolah		
6	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain	Siswa dapat mempertahankan pendapatnya sendiri walaupun dikritik teman		
7	Memiliki rasa humor yang tinggi	Siswa rileks dalam menyelesaikan masalah pada saat diskusi kelompok		
8	Mempunyai daya imajinasi yang kuat	Siswa dapat mendeskripsikan masalah (berimajinasi)		
9	Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain	Siswa dapat mencari jawaban yang berbeda dari teman diskusi lainnya		
10	Dapat bekerja sendiri	Siswa dapat bekerja sendiri		
11	Mencoba hal-hal baru	Siswa bertanya tentang hal baru yang ada dimateri		
12	Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan	Siswa dapat mengembangkan atau merinci suatu masalah		

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Tes

Dalam penelitian ini nilai *Post-test* dilihat dari indikator kreativitas belajar siswa. Untuk soal *Post-test* aspek yang diukur yaitu *fluency*, *flexibility*, *Originality*, dan *elaboration*. Adapun untuk menjadi pedoman penskoran kreativitas belajar siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Pedoman Penskoran Tes Kreativitas Belajar Siswa

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor	Skor
1	<i>Fluency</i>	Siswa tidak mampu memecahkan masalah dengan jawaban yang berbeda serta kebenarannya tidak tsesuai dengan masalah yang diberikan.	0
		Siswa mampu memecahkan masalah dengan jawaban yang berbeda tetapi kebenarannya tidak sesuai dengan masalah yang diberikan.	1
		Siswa mampu memecahkan masalah dengan jawaban yang berbeda serta kebenarannya sesuai dengan masalah yang diberikan.	2
2	<i>Flexibility</i>	Siswa tidak mampu memecahkan masalah dengan cara-cara yang berbeda serta kebenarannya tidak tsesuai dengan masalah yang diberikan.	0
		Siswa mampu memecahkan masalah dengan cara-cara yang berbeda tetapi kebenarannya tidak sesuai dengan masalah yang diberikan.	1
		Siswa mampu memecahkan masalah dengan cara-cara yang berbeda serta kebenarannya sesuai dengan masalah yang diberikan.	2
3	<i>Originality</i>	Siswa tidak dapat mengkombinasikan cara penyelesaian masalah dari pengetahuan sebelumnya sehingga tidak menghasilkan sesuatu yang baru	0
		Siswa dapat mengkombinasikan cara penyelesaian masalah dari pengetahuan sebelumnya sehingga menghasilkan sesuatu yang baru tetapi kurang tepat atau tidak selesai	1
		Siswa dapat mengkombinasikan cara penyelesaian masalah dari pengetahuan sebelumnya sehingga menghasilkan sesuatu yang baru	2
4	<i>Elaboration</i>	Siswa tidak dapat merinci atau menambahkan secara detail dari suatu objek, gagasan atau masalah.	0
		Siswa dapat merinci atau menambahkan secara detail dari suatu objek, gagasan atau masalah tetapi kurang tepat atau tidak selesai	1
		Siswa dapat merinci atau menambahkan secara detail dari suatu objek, gagasan atau masalah.	2

Data hasil tes diperoleh melalui *post-test* yang digunakan untuk melihat tingkat kreativitas belajar siswa setelah menerapkan model Pembelajaran *Problem Based Instruction*. Untuk menentukan nilai *post-test* berdasarkan indikator, menggunakan rumus yaitu:

$$\text{nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total maksimum}} \times 100$$

(Arikunto, 2015:272)

Tabel 3.8
Kategori Kreativitas Belajar Tiap Siswa

Nilai	Kategori Kreativitas Belajar Siswa
81 – 100	Sangat Tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data perlu dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis normal atau tidak, karena uji statistik uji-t dapat digunakan jika data tersebut terdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan terhadap data *posttest* tiap kelompok, baik itu kelompok kontrol maupun eksperimen. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk melakukan uji normalitas data, yaitu menggunakan kertas peluang normal, kemiringan kurva, uji Chi-kuadrat, uji Liliefors, uji Kolmogorov-Smirnov.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Liliefors (Sudjana, 2005:466-467). Adapun langkah-langkah untuk uji Liliefors yaitu:

1) Data pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (dengan \bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku).

2) Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$.

3) Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$ maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- 4) Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 5) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, misal harga tersebut L_0 .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol (H_0), dilakukan dengan cara membandingkan L_0 ini dengan nilai kritik L_t yang terdapat dalam tabel untuk taraf nyata yang dipilih.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti memiliki varians yang sama. Pada penelitian ini, uji homogenitas data dilakukan dengan uji-F yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sugiyono, 2013:276)

Kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = $(n_b - 1)$ dan dk penyebut = $(n_k - 1)$ maka data homogen.

Keterangan:

n_b : banyaknya data yang variansnya lebih besar

n_k : banyaknya data yang variansnya lebih kecil

(Sudjana, 2005:205)

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapatkan suatu kesimpulan, maka hasil data tes yang diberikan kepada siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan yang tidak mendapat perlakuan dengan model pembelajaran konvensional dianalisa dengan menggunakan Uji- t

(*Student-t*). Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \theta = \theta_0$$

$$H_1 : \theta > \theta_0$$

(Sudjana, 2005:223)

Keterangan:

θ : Rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

θ_0 : Rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* terhadap kreativitas belajar siswa pada pembelajaran matematika.

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Instruction* terhadap kreativitas belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Adapun rumus uji-*t* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005:239)

Dimana:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sudjana, 2005:239)

Keterangan:

$\overline{x_1}$: rata-rata nilai kelas eksperimen.

$\overline{x_2}$: rata-rata nilai kelas kontrol.

n_1 : sampel 1 (hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*).

n_2 : sampel 2 (hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional).

S_1 : varians kelas eksperimen.

S_2 : varians kelas kontrol.

Kemudian harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Penulis mengambil taraf signifikan 5%, dengan t_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi *student* dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = n_1+n_2-2$.

Apabila data berasal dari populasi yang berdistribusi normal tetapi varians populasi tidak homogen maka pengujian menggunakan uji statistik t' yaitu sebagai berikut:

$$t' = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005: 241)

Keterangan:

$\overline{x_1}$ = Rata-rata kelompok kelas eksperimen

$\overline{x_2}$ = Rata-rata kelompok kelas kontrol

s_1^2 = Varians kelompok kelas eksperimen

s_2^2 = Varians kelompok kelas kontrol

n_1 = Jumlah peserta didik kelompok kelas eksperimen

n_2 = Jumlah peserta didik kelompok kelas kontrol

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $t'_{hitung} < t_{tabel}$ dengan menentukan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

2. Analisis Data Observasi

Data hasil observasi diperoleh melalui lembar observasi yang digunakan untuk melihat tingkat kreativitas belajar siswa ketika menerapkan model Pembelajaran *Problem Based Instruction*. Setelah data observasi diperoleh kemudian data dianalisis dan dideskripsikan berdasarkan hasil pengamatan. Untuk menentukan skor total berdasarkan indikator, menggunakan rumus yaitu:

$$skor\ total = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ total\ maksimum} \times 100\%$$

(Arikunto, 2015:272)

Tabel 3.9
Kategori Kreativitas Belajar Tiap Siswa

Persentase skor	Kategori Kreativitas Belajar Siswa
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

(Modifikasi Arikunto, 2015)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur dengan menggunakan dua kelas. Kelas VIII.1 sebagai kelas Eksperimen dan VIII.2 sebagai kelas kontrol. Berikut tabel rincian kegiatan penelitian di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

Tabel 4.1
Rincian Kegiatan Penelitian

Tahapan	Tanggal	Kegiatan
Persiapan	Kamis, 14 September 2017 s.d Rabu, 11 Oktober 2017	Melakukan validasi kepada tiga validator yaitu : ibu Rahma Siska Utari, M.Pd, ibu Indrawati, M.pd, dan Bapak Sulistriono, S.Pd.
	Sabtu, 14 Oktober 2017	1. Menyerahkan surat izin penelitian ke SMP Negeri 3 Pedamaran Timur 2. Melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika untuk mengetahui jadwal penelitian.
	Senin, 16 Oktober 2017	1. Melakukan uji coba instrumen penelitian berupa uji validitas dan reliabilitas pada kelas VIII.1
Pelaksanaan	Selasa, 17 Oktober 2017	1. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas eksperimen pukul 07.30 – 08.50 WIB 2. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas kontrol pukul 10.00 – 11.20 WIB
	Senin, 23 Oktober 2017	1. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua di kelas kontrol pukul 08.25 – 09.45 WIB 2. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua di kelas eksperimen pukul 10.00 – 11.20 WIB
	Selasa, 24 Oktober 2017	1. Pelaksanaan <i>Post-test</i> pada pertemuan ketiga di kelas eksperimen pukul 07.30 – 08.50 WIB 2. Pelaksanaan <i>Post-test</i> pada pertemuan ketiga di kelas eksperimen pukul 10.00 – 11.20 WIB
Akhir	25 Oktober 2017 sampai dengan selesai.	Mengalisis data yaitu melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis terhadap data yang diperoleh.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyiapkan instrumen penelitian kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Selanjutnya, instrumen divalidasi kepada validator untuk mendapatkan saran dan komentar dari instrumen yang sudah dibuat. Instrumen ini di antaranya: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Observasi Siswa dan Soal *post-test*.

Dalam proses perancangan instrumen penelitian, peneliti melakukan uji validasi dengan bantuan tiga pakar, yaitu dua dosen Matematika UIN Raden Fatah Palembang dan satu guru Matematika di SMP N 3 Pedamaran Timur. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan proses penelitian sehingga instrumen penelitian dapat mengukur apa yang hendak diukur sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun pembahasan mengenai hasil validasi instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Komentar/saran Validator

Instrumen	Nama Validator		
	Rahma Siska Utari, M.Pd	Indrawati, Msi	Sulistriyono, S.pd
RPP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki kegiatan inti yaitu pada kegiatan Eksplorasi, Elaborasi, dan Konfirmasi 2. Tambahkan rubrik penskoran 3. Perbaiki kegiatan inti yaitu pada kegiatan Eksplorasi dan Elaborasi 4. Tambahkan rubrik penskoran berdasarkan indikator kreativitas 	Sudah baik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan waktu pada kegiatan inti dan kurangi waktu di kegiatan awal serta penutup. 2. Tambahkan rubrik penskoran pada RPP kelas kontrol
LKS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan tujuan pembelajaran pada LKS 2. Tambahkan soal latihan pada setiap LKS 3. Samakan jenis huruf dan font pada LKS 4. Buat rubrik Penskoran pada latihan 1 dan latihan 2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan perintah dan petunjuk soal yang jelas untuk suatu soal/permasalahan. 2. Gunakan narasi yang menarik 3. Berikan alternatif beberapa penyelesaian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangi gambar-gambar yang tidak berkaitan dengan soal. 2. Perjelas petunjuk pengerjaan LKS

Lembar Obsevasi	Perbaiki deskriptor dari indikator kreativitas pada lembar Observasi	Sudah baik	Gunakan kata yang lebih khusus pada deskripsi indikator kreativitas
<i>Post-test</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahi soal <i>posttest</i> 2. Perbaiki rubrik Penskoran pada soal <i>posttest</i> 3. Urutkan soal dari yang paling mudah 4. Perbaiki perintah pengerjaan soal <i>posttest</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan perintah dan petunjuk soal yang jelas untuk suatu soal/permasala 2. Gunakan narasi yang menarik 3. Berikan alternatif beberapa penyelesaian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan narasi yang menarik. 2. gunakan bahasa yang mudah di pahami siswa.

Setelah dilakukan uji validasi pakar peneliti juga melakukan uji validasi empiris dengan menguji cobakan soal *post-test* kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pedamaran Timur yang terdiri dari 10 siswa. Berikut adalah hasil analisis soal *posttest* yang telah dilakukan:

1) Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen pembelajaran sehingga instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk mengukur validitas soal tes, teknik yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$r_{x,y} = \frac{N \sum X.Y - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan

$r_{x,y}$: Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y, dua variabel yang dikorelasikan

X : Skor tiap soal

Y : Skor total

N : Jumlah siswa uji coba

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3
Kriteria Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba

Butir Soal	Validitas			Keterangan
	r_{xy}	r_{tabel} (5%)	Kriteria	
1	0,7605	0.6319	Tinggi	Valid
2	0,6717	0.6319	Tinggi	Valid
3	0,6443	0.6319	Tinggi	Valid
4	0,9349	0.6319	Sangat tinggi	Valid
5	0,8190	0.6319	Sangat tinggi	Valid

Pada taraf $\alpha = 5\%$ dengan $n = 10$ diperoleh $r_{tabel} = 0.6319$. Dari tabel diatas terlihat bahwa untuk setiap butir soal koefisien $r_{hitung} (r_{xy}) > r_{tabel}$. Dengan demikian semua butir soal tes matematika tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan. Adapun perhitungan validitas instrumen selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

2) Reliabilitas

Uji reliabilitas berhubungan dengan kepercayaan. Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas bentuk uraian dengan rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas yang dicari

n : Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 : Varians total

N : jumlah siswa uji coba

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *alpha* terhadap hasil uji coba tes diperoleh $r_{hitung} = 0,7349$ sedangkan harga r_{tabel} dengan jumlah $n = 10$ untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ adalah 0, 6319 maka

$r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga butir soal yang diujicobakan reliabel. Menurut Sugiyono, (2015:242) untuk mengetahui interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi, reliabilitas tes ini termasuk ke dalam derajat reliabilitas yang kuat.

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

a. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen

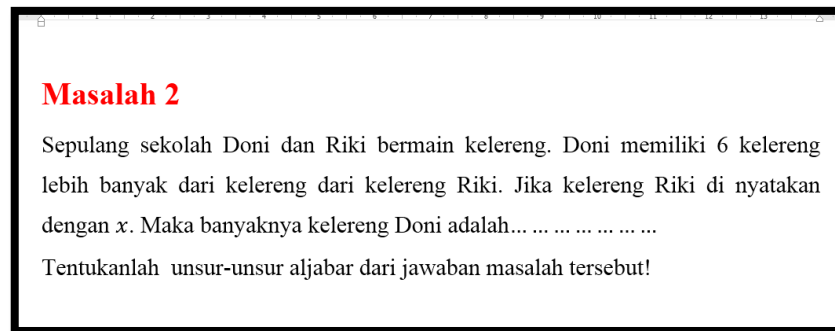
1) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Selasa tanggal Selasa 17 Oktober 2017 dan dari pukul 07.30 – 08.50 di kelas VII.1 sebanyak 25 siswa. Pertama peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu bentuk aljabar dan unsur-unsurnya. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu agar siswa dapat mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya. Selanjutnya peneliti menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran yaitu model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

a) Mengorientasi Siswa Pada Masalah

Pada tahap awal siswa diberi LKS 1 yang memuat 3 masalah. Pada masalah 1 siswa di minta untuk memisalkan nama buah-buahan yang ada di tabel (dalam LKS 1), kemudian membuatnya dalam bentuk aljabar serta menyebutkan setiap variabel, koefisien, dan konstanta yang termuat dalam bentuk aljabar tersebut. Pada masalah 2 siswa diminta mendeskripsikan soal cerita kebentuk matematika kemudian menuliskan unsur-unsur aljabar yang ada pada permasalahan tersebut. Pada masalah 3 siswa diminta mendeskripsikan percakapan antara Nina dan Lela kedalam kebentuk aljabar kemudian siswa juga menentukan jumlah suku pada bentuk aljabar tersebut dan menuliskan unsur-

unsur aljabar yang ada pada permasalahan tersebut. Kemudian setiap kelompok membuat kesimpulan pengertian aljabar, variabel, koefisien, konstanta, dan suku pada lembar LKS 1 yang telah disiapkan peneliti.



Gambar 4.1
Salah satu permasalahan pada LKS 1

b) Mengorganisir Siswa Untuk Belajar

Selanjutnya, peneliti membagi siswa menjadi lima kelompok kecil, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 orang dan setiap kelompok diamati oleh satu observer. Siswa secara berkelompok diarahkan untuk menjawab beberapa pertanyaan yang ada pada LKS 1. Kemudian siswa diminta untuk melakukan diskusi awal mengenai masalah yang terdapat pada LKS 1. Selama diskusi berlangsung semua siswa secara berkelompok mengidentifikasi masalah pada LKS 1.



Gambar 4.2
Siswa melakukan diskusi awal penyelesaian masalah pada LKS 1

c) Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok

Siswa melakukan diskusi lanjutan secara berkelompok dan peneliti sebagai fasilitator untuk membimbing siswa menyelesaikan permasalahan pada LKS 1. Pada tahap ini siswa melakukan penyelidikan lebih lanjut mengenai permasalahan tersebut. Peneliti memastikan setiap anggota kelompok terlibat dalam diskusi kelompok. Setelah diskusi selesai dan siswa menemukan alternatif penyelesaian dari masalah tersebut. Dari semua masalah ternyata yang memancing diskusi dan penyelidikan lebih dalam yaitu masalah dua, beberapa kelompok mengalami kesulitan pada saat menentukan jumlah suku aljabar pada masalah tersebut.



Gambar 4.3
Siswa melakukan penyelidikan masalah pada LKS

d) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Pada tahap ini siswa mengembangkan penyelesaian masalah dari kelompok mereka. Pada masalah 2 semua kelompok mempunyai jawaban yang sama yaitu $6 + x$. Dimana pada masalah dua, tiga kelompok berpendapat bahwa jawaban tersebut mempunyai dua suku (binomial) sedangkan dua kelompok lainnya berpendapat bahwa jawaban tersebut mempunyai satu suku (monomial). Kemudian beberapa perwakilan dari kelompok maju kedepan menyajikan dan mempresentasikan hasil diskusi yang didapatkan dan menjelaskannya kepada kelompok yang lain. Perwakilan kelompok yang maju yaitu kelompok 1.



Gambar 4.4
Siswa menuliskan hasil diskusi kelompok

e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Siswa menganalisis perbedaan jawaban dari beberapa kelompok. Dimana terdapat perbedaan penyelesaian masalah dua yang mempunyai jawaban $6 + x$. Selanjutnya siswa mengevaluasi jawaban tersebut sehingga disimpulkan bahwa jawaban yang benar adalah suku dua (binomial) karena pada operasi hitung aljabar setiap konstanta atau angka yang tidak di ikuti variabel tetap dihitung satu suku. Sebelum mengakhiri pembelajaran, peneliti bersama siswa membuat kesimpulan mengenai bentuk aljabar yaitu jumlah suku pada bentuk aljabar dipisahkan oleh operasi hitung aljabar. suku aljabar dapat berupa koefisien dan variabel, variabel saja, dan koefisien saja.

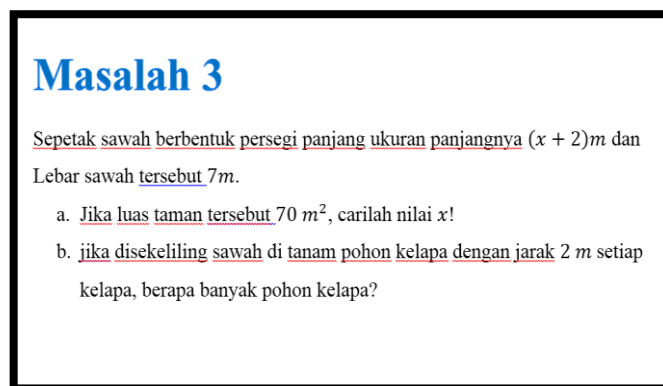
2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari senin tanggal 23 Oktober 2017 dan dimulai dari pukul 10.00 – 11.20 di kelas VII.1 sebanyak 25 siswa. Pertama peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu operasi hitung aljabar dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menentukan hasil

penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar. Selanjutnya peneliti menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran yaitu model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

a) Mengorientasi Siswa Pada Masalah

Siswa secara individu dan berkelompok mengorientasi ketiga masalah yang ada pada LKS 1. Pada masalah 1 siswa melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Pada masalah 2 siswa menuliskan bentuk aljabar dari sebuah wacana kemudian menentukan unsur-unsur aljabar yang termuat pada wacana tersebut. Pada masalah 3 siswa melakukan operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar.



Gambar 4.5
Salah satu permasalahan pada LKS 2

b) Mengorganisir Siswa Untuk Belajar

Selanjutnya, peneliti membagi siswa menjadi lima kelompok kecil, seperti pada pertemuan sebelumnya dan setiap kelompok diamati oleh satu observer. Peneliti mengarahkan setiap siswa secara berkelompok mengidentifikasi masalah pada LKS 2 untuk menjawab beberapa pertanyaan yang ada pada LKS tersebut. Kemudian siswa diminta untuk melakukan diskusi awal mengenai masalah yang terdapat pada LKS 2.



Gambar 4.6
Siswa melakukan diskusi awal mengenai permasalahan pada LKS 2

c) Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok

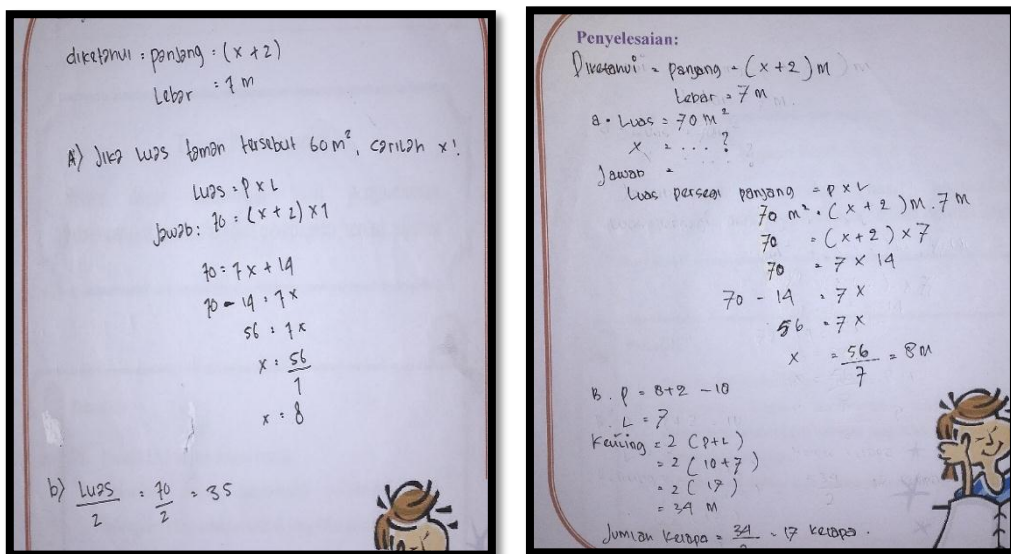
Pada tahap ini siswa melakukan diskusi lanjutan secara berkelompok. Peneliti membimbing siswa dan memastikan setiap anggota kelompok terlibat dalam diskusi menyelesaikan permasalahan pada LKS 2. Dari semua masalah ternyata masalah tiga yang memancing diskusi dan penyelidikan lebih dalam, karena sebagian kelompok kesulitan menentukan banyaknya pohon pisang yang di tanami di sekeliling sawah.



Gambar 4.7
Peneliti membimbing penyelidikan masalah pada LKS

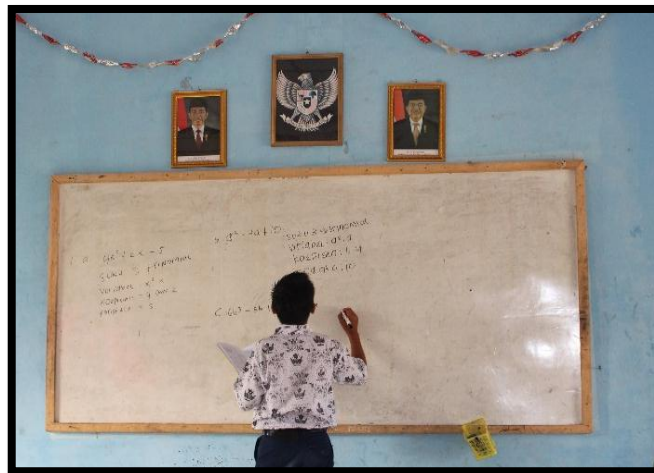
d) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Selanjutnya siswa mengembangkan penyelesaian masalah dari kelompok mereka. Ada perbedaan jawaban dari beberapa kelompok tersebut, dimana beberapa kelompok menggunakan rumus keliling persegi panjang untuk mencari banyaknya pisang yang ditanam di sekeliling sawah dan kelompok lainnya menggunakan rumus luas persegi. Adapun perbedaan jawaban dari beberapa kelompok tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.8
Perbedaan jawaban dari beberapa kelompok

Kemudian peneliti mempersilahkan beberapa perwakilan dari kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok dan menjelaskannya kepada kelompok yang lain.



Gambar 4.9
Siswa menuliskan hasil diskusi kelompok

e) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Pada tahap ini siswa menganalisis jawaban yang berbeda tersebut. Pada masalah 3 beberapa kelompok menyelesaikan masalah menggunakan rumus keliling sawah, karena pohon pisang hanya di tanam di sekeliling sawah. Sedangkan beberapa kelompok lainnya beranggapan seluruh sawah ditanami pohon pisang, sehingga menggunakan rumus luas persegi panjang. Kemudian siswa mengevaluasi kedua jawaban tersebut dan menyimpulkan bahwa untuk mencari banyaknya pohon pisang yang ditanam di sekeliling sawah menggunakan rumus keliling persegi panjang bukan menggunakan rumus luas persegi panjang.

Sebelum mengakhiri pembelajaran peneliti bersama siswa membuat kesimpulan mengenai operasi hitung aljabar. Kemudian peneliti memberi memberitahu pertemuan selanjutnya yaitu *post-tests* dan meminta siswa untuk membaca serta mempelajari materi bentuk aljabar dan operasi hitung aljabar.

3) Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada Selasa tanggal 24 Oktober 2017. Kegiatan pada pertemuan ketiga di kelas VII.1 yaitu pemberian tes akhir (*Post-test*) kepada siswa. Pengerjaan soal *post-test* dimulai dari pukul 07.30 – 08.50 WIB. Proses pengerjaan di pantau oleh peneliti dan para observer. Berikut gambar siswa VIII.1 yang sedang mengerjakan soal *post-test*.



Gambar 4.10
Siswa mengerjakan soal *post-test*

b. Proses Pembelajaran Kelas Kontrol

1) Pertemuan Pertama

Penelitian di kelas kontrol dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 17 Oktober 2017 dan dimulai dari pukul 10.00 – 11.20 di kelas VII.2 sebanyak 25 siswa. Pada pertemuan pertama ini guru dan peneliti bersama rekan observer masuk kelas. Setelah itu guru memberitahukan kepada siswa bahwa selama 3 kali pertemuan yang akan datang siswa akan belajar bersama peneliti dan guru menghimbau kepada siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Kemudian guru menyerahkan proses pembelajaran dengan peneliti.

Pertama peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam setelah itu peneliti memperkenalkan diri kepada siswa. Kemudian peneliti mengabsen kehadiran siswa. Setelah itu peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu bentuk aljabar dan unsur-unsurnya dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama ini yaitu agar siswa dapat Mengenal bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.

Pada saat proses pembelajaran dimulai, peneliti menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Peneliti menjelaskan materi tentang aljabar dan unsur-unsurnya. Namun dalam proses pembelajaran, siswa terlihat pasif, tidak ada yang bertanya ketika peneliti memberikan kesempatan untuk bertanya. Selanjutnya peneliti bertanya kepada siswa mengenai contoh aljabar dan unsur-unsurnya. Setelah semua mengerti, peneliti melanjutkan pembelajaran dengan memberikan latihan individu kepada semua siswa. Pada saat siswa mengerjakan latihan soal peneliti memantau pekerjaan siswa dan membantu siswa jika ada yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Setelah siswa selesai mengerjakan latihan dan mengumpulkannya. Pada tahap akhir pembelajaran, peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.



Gambar 4.11
Suasana kelas saat peneliti menjelaskan materi

2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua, dilaksanakan pada hari senin tanggal 23 Oktober 2017 dan mulai dari pukul 08.25 – 09.45 WIB di VII.1 sebanyak 25 siswa. Proses pembelajaran pada pertemuan kedua sama dengan materi yang diajarkan pada kelas eksperimen. Pada pertemuan kedua peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam peneliti mengabsen kehadiran siswa. kemudian peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu oprerasi hitung aljabar dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua ini yaitu Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.



Gambar 4.12
Peneliti menjelaskan materi

Pada saat proses pembelajaran dimulai, peneliti menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Peneliti menjelaskan materi tentang operasi hitung aljabar. Selanjutnya, peneliti memberikan contoh soal di papan tulis dan mengajak semua siswa membahas contoh soal tersebut agar semua siswa mengerti. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa yang belum mengerti untuk bertanya. Setelah semua mengerti, peneliti melanjutkan pembelajaran dengan memberikan latihan individu kepada semua siswa. Pada saat siswa mengerjakan latihan soal peneliti memantau pekerjaan siswa dan membantu siswa jika ada yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Setelah siswa selesai mengerjakan latihan dan mengumpulkannya. Pada tahap akhir pembelajaran, peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3) Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada Selasa tanggal 24 Oktober 2017. Kegiatan pada pertemuan ketiga di kelas VII.2 yaitu pemberian tes akhir (*Post-test*) kepada siswa. Pengerjaan soal *post-test* dimulai dari pukul 10.00 – 11.20 WIB. Proses pengerjaan di pantau oleh peneliti dan para observer. Berikut gambar siswa VIII.2 yang sedang mengerjakan soal *post-test*.



Gambar 4.13
Siswa Mengerjakan Soal *Post-Test*

B. Analisis Data

1. Deskripsi Hasil *Post-test*

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan kreativitas belajar siswa yang telah dicapai. Setelah pembelajaran diberikan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran selesai, diberikan *post-test* dan diujikan pada kelas eksperimen yang diikuti oleh 25 siswa dan kelas kontrol yang diikuti oleh 25 siswa. Berikut adalah hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.4
Hasil *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Kategori Kreativitas belajar siswa
81 – 100	7	Sangat Tinggi
61 – 80	11	Tinggi
41 – 60	7	Sedang
21- 40	-	Rendah
0 – 20	-	Sangat Rendah

Tabel 4.5
Hasil *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Kategori Kreativitas belajar siswa
81 – 100	1	Sangat Tinggi
61 – 80	10	Tinggi
41 – 60	12	Sedang

Nilai	Frekuensi	Kategori Kreativitas belajar siswa
21 – 40	2	Rendah
0 – 20	-	Sangat Rendah

a) Uji normalitas data

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Liliefors. Uji normalitas ini dilakukan pada data *post-test* siswa di kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Berikut ini adalah hasil perhitungannya:

Tabel 4.6
Hasil Perhitungan *Posstest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	\bar{x}	S	L_0	L_k
Eksperimen	71,08	13,84	0,0683	0,173
Kontrol	57,8	14,54	0,1312	0,173

Dari data yang diperoleh, kemudian ditentukan uji normalitas datanya dengan menggunakan uji Liliefors yang hasilnya adalah $L_0 = 0,0683 < L_k = 0,173$ maka H_0 diterima untuk Kelas Eksperimen dan karena $L_0 = 0,1312 < L_k = 0,173$ maka H_0 diterima untuk Kelas Kontrol. Karena H_0 diterima untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen, dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$.

Dari perhitungan pada Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol telah diperoleh:

$$S_1^2 = 211,41$$

$$S_2^2 = 191,55$$

Sehingga dapat dihitung:

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\
 &= \frac{211,41}{191,55} \\
 &= 1,104
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $F_{hitung} = 1,104$ dan dari daftar distribusi F dengan dk pembilang = $25 - 1 = 24$, dan dk penyebut = $25 - 1 = 24$, dengan $\alpha = 0,05$ didapat $F_{tabel} = 1,984$. Sehingga $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,104 < 1,984$ maka H_0 diterima dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen.

c) Uji Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapat suatu kesimpulan maka hasil data tes akan dianalisis dengan menggunakan uji-t. Pada penelitian ini, dilakukan uji-t terhadap nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model pembelajaran *Problem based Instruction* tidak ada pengaruh terhadap kreativitas belajar siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

H_a : Model pembelajaran *Problem based Instruction* ada pengaruh terhadap kreativitas belajar siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

Adapun uji hipotesis tersebut menggunakan rumus uji-t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah H_a terima jika $t_{hitung} > t_{1-\alpha}$ dengan taraf signifikan 5% dengan t_{tabel} didapat dari daftar distribusi student dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Dari uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 4,582$ dengan $dk = 48$ dengan taraf signifikan 5%, maka t_{tabel} adalah 1,708. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Berdasarkan kriteria pengujian uji-t dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Strategi pembelajaran *Problem based Instruction* terhadap kreativitas belajar siswa ranah kognitif.

2. Deskripsi Hasil Observasi Siswa

Dalam penelitian ini, selain untuk mengetahui keadaan dan masalah yang terjadi dalam pembelajaran di sekolah yang akan diteliti, observasi dilakukan untuk melihat kreativitas belajar siswa ranah afektif di kelas eksperimen selama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* dan di kelas kontrol selama menggunakan metode pembelajaran konvensional. Perhitungan hasil observasi untuk mengetahui kegiatan belajar siswa dengan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dan metode pembelajaran konvensional dilakukan dengan rumus seperti berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Adapun observer dalam penelitian ini adalah Arum Setyaningsih, Septi Eka, Andriani, Tessa Ananda, Aqnes Aristiyani, dan Aprilia Isti Hera wati. Masing-masing observer mengamati lima siswa.

Pada proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* di kelas eksperimen. Dalam hal ini, pada kelas eksperimen terdapat 5 kelompok yang dibuat secara heterogen dan tiap-tiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang. Untuk setiap observer mempunyai 1 kelompok yang harus mereka nilai dalam lembar observasi.

Berikut ini, rincian rekapitulasi hasil observasi kreativitas belajar siswa menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua.

Tabel 4.7
Hasil Observasi Perindikator di Kelas Eksperimen

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Pertemuan ke	
		I	II
1	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	68%	84%
2	Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.	60%	72%
3	Memberi banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.	60%	76%
4	Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	52%	84%
5	Mempunyai dan menghargai rasa keindahan	60%	80%
6	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain	60%	88%
7	Memiliki rasa humor yang tinggi	64%	72%
8	Mempunyai daya imajinasi yang kuat	48%	80%
9	Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain	44%	64%
10	Dapat bekerja sendiri	68%	80%
11	Mencoba hal-hal baru	56%	76%
12	Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan	60%	72%

Berdasarkan hasil rekapitulasi observasi di atas dapat dilihat bahwa pada pertemuan pertama ada dua indikator yang mempunyai persentase di bawah 50%, hal ini dikarenakan siswa masih pasif sehingga kemampuan berimajinasi dan kemampuan menyampaikan pendapat/gagasan belum maksimal. Dari

keseluruhan aspek yang diamati pada lembar observasi seluruhnya tercapai dan mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kedua dengan rincian pada lampiran. Berikut ini, hasil observasi tiap siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan kedua.

Tabel 4.8
Hasil Observasi tiap siswa di kelas Eksperimen

Persentase	Pertemuan		Kategori Kreativitas Belajar Siswa
	I	II	
81% - 100%	2	12	Sangat Tinggi
61% - 80%	5	11	Tinggi
41% - 60%	18	2	Sedang
21% - 40%	-	-	Rendah
0% -20%	-	-	Sangat Rendah

Pada kelas kontrol proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, peneliti menjelaskan materi di depan kelas sedangkan observer mengamati siswa. Berikut ini, rincian rekapitulasi hasil observasi kreativitas belajar siswa ranah afektif perindikator dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua.

Tabel 4.9
Hasil Observasi Perindikator di Kelas Kontrol

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Pertemuan ke	
		I	II
1	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	60%	60%
2	Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.	40%	56%
3	Memberi banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.	32%	48%
4	Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	36%	44%
5	Mempunyai dan menghargai rasa keindahan	36%	48%
6	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain	36%	48%
7	Memiliki rasa humor yang tinggi	32%	44%
8	Mempunyai daya imajinasi yang kuat	32%	44%
9	Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain	32%	40%
10	Dapat bekerja sendiri	40%	60%
11	Mencoba hal-hal baru	36%	40%
12	Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan	38%	52%

Berdasarkan hasil rekapitulasi observasi di atas dapat dilihat bahwa seluruh indikator kreativitas belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya kecuali pada indikator pertama dan persentase terbesar hanya 60%. Hal ini dikarenakan pada kontrol tidak melakukan diskusi kelompok dan menggunakan LKS. Sehingga kemampuan kreativitas belajar siswa tidak muncul secara maksimal. Berikut ini hasil obserasi tiap siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan kedua.

Tabel 4.10
Hasil Observasi tiap siswa di kelas Kontrol

Persentase	Pertemuan		Kategori Kreativitas Belajar Siswa
	I	II	
81% - 100%	1	1	Sangat Tinggi
61% - 80%	4	5	Tinggi
41% - 60%	5	13	Sedang
21% - 40%	13	6	Rendah
0% -20%	2	-	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil observasi di atas dapat dilihat baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, bahwa kreativitas belajar siswa tiap pertemuannya mengalami peningkatan. Maka ada pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* terhadap kreativitas belajar siswa ranah afektif.

C. Pembahasan

Pembelajaran yang dilakukan pada kelas Eksperimen yaitu Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pedamaran Timur menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dan kelas Kontrol yaitu kelas VII.2 SMP Negeri 3 Pedamaran Timur menggunakan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, peneliti mengukur kreativitas belajar siswa dengan menggunakan soal *post-test* dan lembar observasi. Penjelasan lebih rinci mengenai tes dan

lembar observasi yang diberikan kepada siswa untuk melihat kemampuan kreativitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* adalah sebagai berikut:

1. Hasil *Post-test*

Post-test digunakan peneliti untuk mengetahui kreativitas belajar siswa ranah kognitif pada pembelajaran matematika. Setelah dilakukan *post-test*, dapat di ketahui bahwa kreativitas belajar siswa kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem based instruction* lebih baik dibandingkan dengan kreativitas belajar siswa kelas kontrol yang diberikan pembelajaran secara konvensional. Adapun perbedaan hasil *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan indikator kreativitas belajar siswa ranah kognitif adalah sebagai berikut :

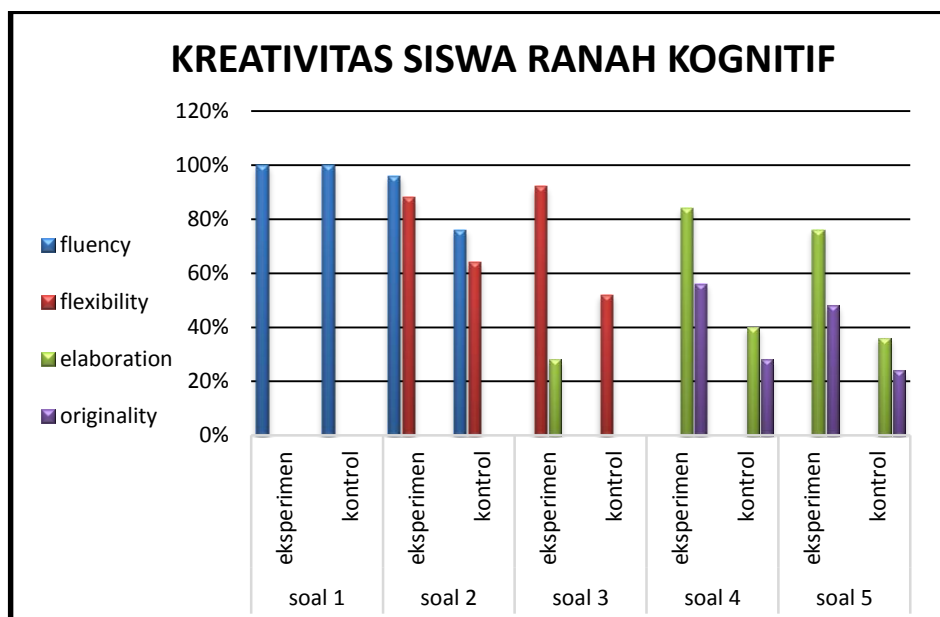


Diagram 4.1
Persentase kreativitas belajar siswa per-soal

Dilihat dari diagram tersebut indikator tertinggi adalah *fluency* yang mencapai 92,28% yang ditunjukkan dengan perilaku siswa mampu menjawab soal aljabar linier dengan menggunakan variabel yang berbeda . Diagram

tersebut juga menunjukkan persentase rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada penjelasan berikut:

a. Hasil *Post-test* Soal Ke-1

Soal uraian *posttest* nomor 1 ini mengukur kemampuan *fluency*, yaitu mengukur berbagai macam jawaban siswa dan kebenarannya dalam memahami pengertian aljabar. Menurut Rusdiana (2013:16) *fluency* menunjukan pada kuantitas output, lebih banyak jawaban berarti lebih kreatif. Selanjutnya Muthaharah, dkk (2018:73) menyatakan untuk materi bangun ruang sisi datar *fluency* dapat terpenuhi jika siswa menggambarkan bangun ruang sisi datar lebih dari satu. Sehingga untuk materi aljabar linier jika siswa mampu menggunakan variabel yang berbeda-beda maka indikator *fluency* dapat tercapai. Adapun contoh jawaban siswa yang mempunyai skor sama tapi jawabannya berbeda pada soal *posttest* nomor 1 ini adalah seperti berikut:

misal

1) Sendok = a

Garpu = b

Pisau = c

maka : 6 Sendok = $6a$

6 Garpu = $6b$

6 Pisau = $6c$

(a)

Sendok = p

Garpu = g

Pisau = r

Jadi bentuk aljabarnya adalah $6p$, $6g$, dan $6r$

(b)

1.) misal

Sendok = X

garpu = Y

Pisau = Z

maka 6 sendok = 6X

6 garpu = 6Y

6 Pisau = 6Z

(c)

1. Misal : sendok = S

garpu = G

Pisau = P

bentuk aljabarnya 6S, 6G, 6P

(d)

1. Misal

Sendok = k

garpu = L

Pisau = M

Jadi 6 sendok = 6 k

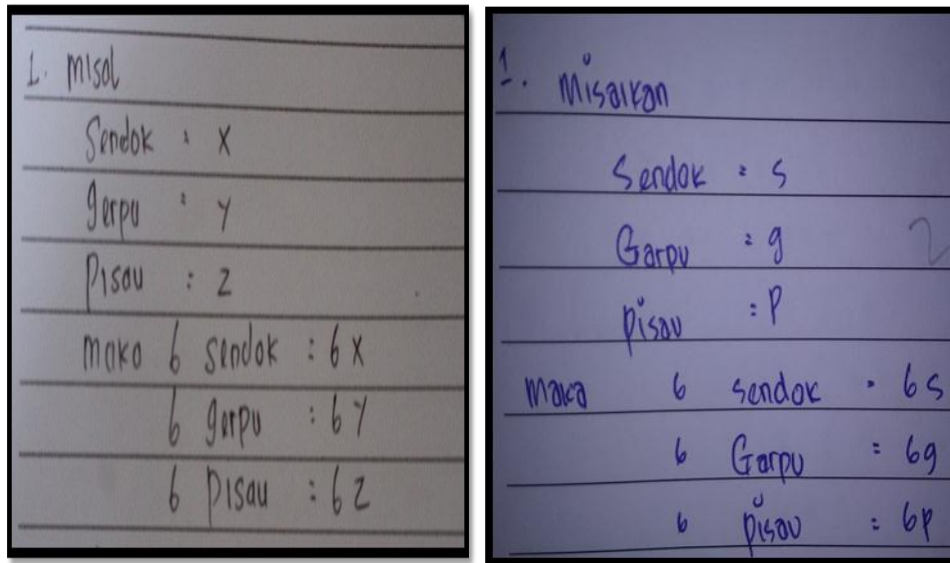
6 garpu = 6 L

6 Pisau = 6 M

(e)

Gambar 4.14

Macam-macam jawaban *post-test* kelas eksperimen



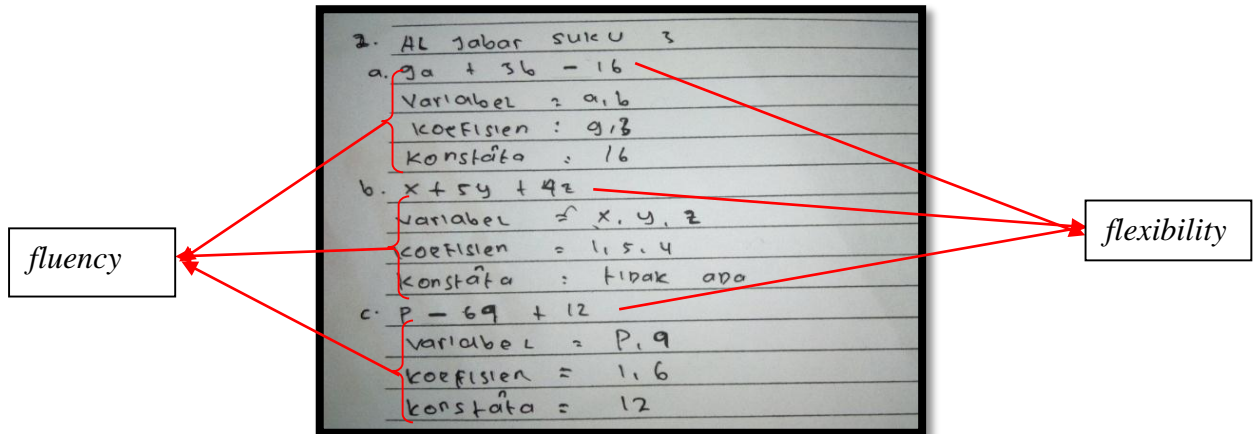
Gambar 4.15
Jawaban *posttest* kelas kontrol

Dari hasil yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol indikator *fluency* sudah tercapai dengan baik. Hal ini berarti proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil. Tetapi pada jawaban siswa kelas eksperimen penggunaan variabel pada bentuk aljabar lebih bervariasi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan siswa pada kelas eksperimen lebih memahami konsep aljabar linier di bandingkan kelas kontrol, sehingga pada kelas eksperimen kreativitas belajar siswa lebih baik dari pada kelas kontrol.

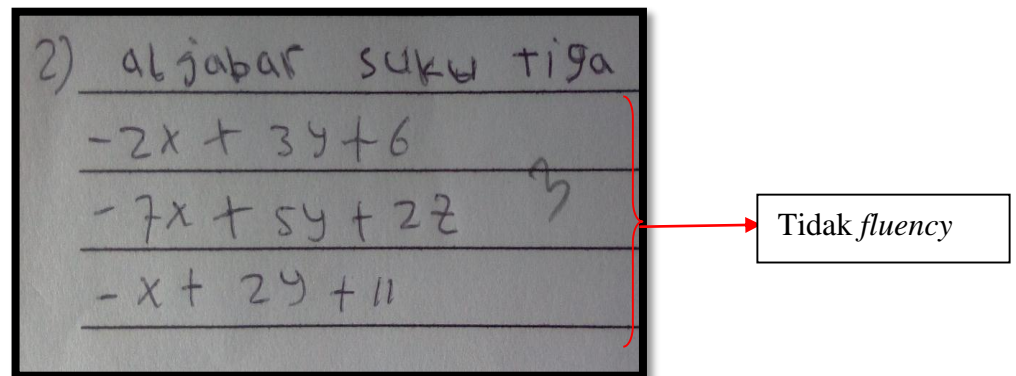
b. Hasil *Post-test* Soal Ke-2

Soal uraian *posttest* nomor 2 ini mengukur kemampuan *fluency* dan *Flexibility*, yaitu mengukur macam-macam jawaban siswa dan cara-cara penyelesaian serta kebenaran jawaban siswa dalam memahami unsur-unsur aljabar. Indikator *fluency* terpenuhi jika siswa mampu menyebutkan variabel, koefisien, dan konstanta dari jawaban yang sudah ada dan benar. Indikator *flexibility* terpenuhi jika siswa mampu menyebutkan lebih dari satu bentuk aljabar linier suku tiga. Hal ini sesuai dengan Rusdiana (2013:16) mengatakan

bahwa fleksibilitas (*flexibility*) menggambarkan keberagaman ungkapan atau sambutan terhadap sesuatu stimulasi.



Gambar 4.16
Jawaban *post-test* siswa kelas eksperimen



Gambar 4.17
Jawaban *post-test* siswa kelas kontrol

Pada soal ini rata-rata persentase indikator *fluency* dan *flexibility* pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Pada kelas eksperimen indikator *fluency* dan *flexibility* tercapai dengan baik, karena sebagian besar siswa pada kelas eksperimen telah mampu memahami pengertian aljabar dan unsur-unsurnya sehingga siswa dapat menjawab soal dengan benar, siswa menggunakan bermacam-macam variable sudah, dan siswa menggunakan bermacam-macam operasi hitung aljabar. Pada kelas kontrol indikator *fluency* dan *Flexibility* belum tercapai dengan baik. Hal ini disebabkan sebagian siswa

tidak memahami konsep aljabar, beberapa siswa menuliskan bentuk aljabar tetapi tidak menyebutkan variabel, koefisien, dan konstanta, dan hampir seluruh siswa hanya menggunakan satu operasi hitung aljabar yaitu penjumlahan sehingga mendapat skor 3.

c. Hasil *Post-test* Soal Ke-3

Soal uraian *posttest* nomor 3 ini mengukur kemampuan *flexibility*, yaitu mengukur cara-cara siswa dalam menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan aljabar setelah proses pembelajaran. Indikator *flexibility* terpenuhi jika siswa menggunakan lebih dari satu operasi hitung.

3. $(3x + 11) + (2x + 14)$
 Cek = $(3x + 11) + (2x + 14)$
 $= 3x + 2x + 11 + 14$
 $= 5x + 25$

$(6p + 9) - (p - 16)$
 Cek = $(6p + 9) - (p - 16)$
 $= 6p - p + 9 - (-16)$
 $= 5p + 9 + 16$
 $= 5p + 25$

elaboration

flexibility

Gambar 4.18

Jawaban *post-test* siswa mendapat skor

3) $(3x + 2) + (2x + 23)$ 2

4) $(x + 5) + (4x + 25)$ 1

Tidak flexibility

Gambar 4.19

Jawaban *post-test* siswa mendapat skor 3

Pada soal ini rata-rata persentase indikator *flexibility* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, dikarenakan sebagian besar siswa pada kelas eksperimen telah mampu memahami operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar. Pada kelas eksperimen indikator *flexibility* sudah tercapai dengan baik. Hampir seluruh siswa menjawab soal dengan benar, sehingga mendapatkan skor 4. Pada kelas eksperimen juga muncul kemampuan *elaboration* yaitu sebesar 28%. Sedangkan pada kelas control *flexibility* belum tercapai dengan baik, masih ada beberapa siswa jawaban yang tidak tepat, sehingga mendapatkan skor 3.

d. Hasil *Post-test* Soal Ke-4

Soal uraian *posttest* nomor 4 ini untuk mengukur kemampuan *originality* dan *elaboration*, yaitu mengukur keaslian jawaban siswa dan kemampuan siswa untuk merincikan/menyimpulkan pada suatu permasalahan pada operasi hitung aljabar setelah proses pembelajaran. *Originality* terpenuhi jika siswa mampu menyelesaikan soal dengan mengaplikasikan rumus luas dan keliling persegi dalam bentuk aljabar. Hal ini sejalan pernyataan Richardo, dkk (2014:143) kebaruan (*originality*) adalah jawaban yang diberikan siswa tidak biasa untuk tingkat pengetahuan siswa pada umumnya atau juga bisa mengacu pada cara baru yang di tampilkan siswa, cara baru tersebut bisa merupakan cara kombinasi dari pengetahuan yang di dapat siswa sebelumnya. *Elaboration* terpenuhi jika siswa mampu menambahkan gambar bangun datar persegi dan menyimpulkan permasalahan.

Handwritten student work for Gambar 4.20. The top part shows a diagram of a rectangle with a vertical side labeled $(3x+5)$ and a horizontal side labeled $2x$. Below the diagram, the calculation for the length L is shown:

$$L = 3x + 5 - 2x$$

$$= 3x - 2x + 5$$

$$= (x + 5)$$

The bottom part shows calculations for area and perimeter:

jadi panjang = $(3x+5)$ lebar = $(x+5)$

A) Luas kain = $p \times l$

$$= (3x+5)(x+5)$$

$$= 3x^2 + 15x + 5x + 25$$

$$= 3x^2 + 20x + 25$$

jadi Luas kain adalah $(3x^2 + 20x + 25) m^2$

B) Keliling kain = $2(p+l)$

$$= 2(3x+5+x+5)$$

$$= 2(4x+10)$$

$$= 8x+20$$

$$= 4x+10$$

Red arrows point from the diagram and the area calculation to a box labeled "elaboration", and from the perimeter calculation to a box labeled "originality".

Gambar 4.20
Jawaban *post-test* siswa kelas eksperimen

Handwritten student work for Gambar 4.21. It starts with "Diketahui" (Given) and lists:

panjang = $(3x+5) m$
dipotong = $(2x) m$

a. Luas kain

$$L = p \times l$$

$$= (3x+5)m(2x) m$$

$$= (6x^2+10x) m^2$$

b. keliling kain

$$k = 2(p+l)$$

$$= 2(3x+5+2x)$$

$$= 2(5x+5)$$

A red arrow points from the area calculation to a box labeled "elaboration".

Gambar 4.21
Jawaban *post-test* siswa kelas kontrol

Pada soal ini rata-rata persentase *originality* dan *elaboration* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, dikarenakan indikator *originality* dan *elaboration* pada kelas eksperimen telah tercapai dengan baik, sedangkan pada kelas kontrol belum tercapai dengan baik. Pada kelas eksperimen siswa mampu mengerjakan masalah sesuai tujuan yaitu dapat merinci/meyimpulkan jawaban

dan mengaplikasikan bentuk aljabar kedalam rumus persegi panjang, sehingga mendapatkan skor 12. Sedangkan pada kelas kontrol siswa mampu merinci/meyimpulkan jawaban tetapi siswa tidak mampu mengaplikasikan bentuk aljabar kedalam rumus persegi panjang, sehingga mendapatkan skor 4.

e. Hasil *Post-test* Soal Ke-5

Soal uraian *posttest* nomor 5 untuk mengukur kemampuan *originality* dan *elaboration*, yaitu mengukur keaslian jawaban siswa dan kemampuan siswa untuk merincikan/menyimpulkan pada suatu permasalahan pada operasi hitung aljabar setelah proses pembelajaran. *Originality* terpenuhi jika siswa mampu menyelesaikan soal dengan mengaplikasikan rumus keliling lingkaran dalam bentuk aljabar. Sedangkan *elaboration* terpenuhi jika siswa mampu menambahkan gambar lingkaran dan menyimpulkan permasalahan.

5. diketahui
 diameter = $14x + 4z$

$d = 14x + 4z$

Jadi keliling lingkaran tersebut adalah πd , dimana

$$K = \frac{2\pi r}{2}$$

$$= \frac{2\pi}{2} \cdot (14x + 4z)$$

$$= 308 + 924$$

$$= (44 + 132) \text{ cm}$$

Gambar 4.22
Jawaban *post-test* siswa kelas eksperimen

5) Diketahui
 $d = (14x + 92) \text{ cm}$
 ditanya keliling
 keliling lingkaran
 $= \pi d$
 $= \frac{22}{7} (14x + 92)$
 $= (44x + 132) \text{ cm}$

elaboration

Gambar 4.23

Jawaban *post-test* siswa kelas kontrol

Pada soal ini rata-rata persentase pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Pada kelas eksperimen Indikator *originality dan elaboration* telah tercapai dengan baik, sebagian besar siswa pada kelas eksperimen telah mampu mengerjakan soal sesuai perintah soal, merinci serta menyimpulkan jawaban dengan baik, dan menerapkan rumus keliling lingkaran dalam aljabar dengan baik. Pada kelas kontrol Indikator *originality dan elaboration* belum tercapai dengan baik, karena sebagian siswa belum mampu mengerjakan soal sesuai perintah soal dan siswa tidak menyimpulkan jawaban dengan baik.

Setelah perlakuan pada kelas eksperimen, diperoleh rata-rata nilai *posttest* siswa 71,08 dengan nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 44 untuk siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*, sedangkan nilai rata-rata kelas yang diajarkan secara konvensional sebesar pada kelas kontrol, diperoleh mean *post-test* 57,8 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 35. Dari uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 4,582$ dengan $dk = 25+25-2 = 48$ dengan taraf signifikan 5%, maka t_{tabel} adalah 1,708. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Berdasarkan hasil *post-test* maka ada pengaruh

model pembelajaran *problem based instruction* terhadap kreativitas belajar siswa ranah kognitif.

2. Hasil Observasi

Lembar Observasi digunakan untuk melihat kreativitas belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas eksperimen selama menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dan di kelas kontrol selama menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis observasi yang digunakan berupa pernyataan yang terdiri dari 12 indikator dan 12 pernyataan.

Hasil observasi kelas eksperimen semua indikator kreativitas belajar siswa ranah afektif mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan pada pertemuan pertama siswa masih belum terbiasa dengan belajar berkelompok sehingga masih banyak siswa yang pasif dan peneliti masih memilih/menunjuk siswa untuk mengeluarkan pendapat/gagasan. Sedangkan pada pertemuan kedua hampir seluruh siswa aktif dan tidak malu-malu saat mengeluarkan pendapat. Pada kelas kontrol hasil observasi semua indikator kreativitas belajar siswa ranah afektif juga mengalami peningkatan, karena siswa lebih aktif pada pertemuan kedua. Berikut persentase rata-rata hasil observasi kelas eksperimen dan kelas kontrol

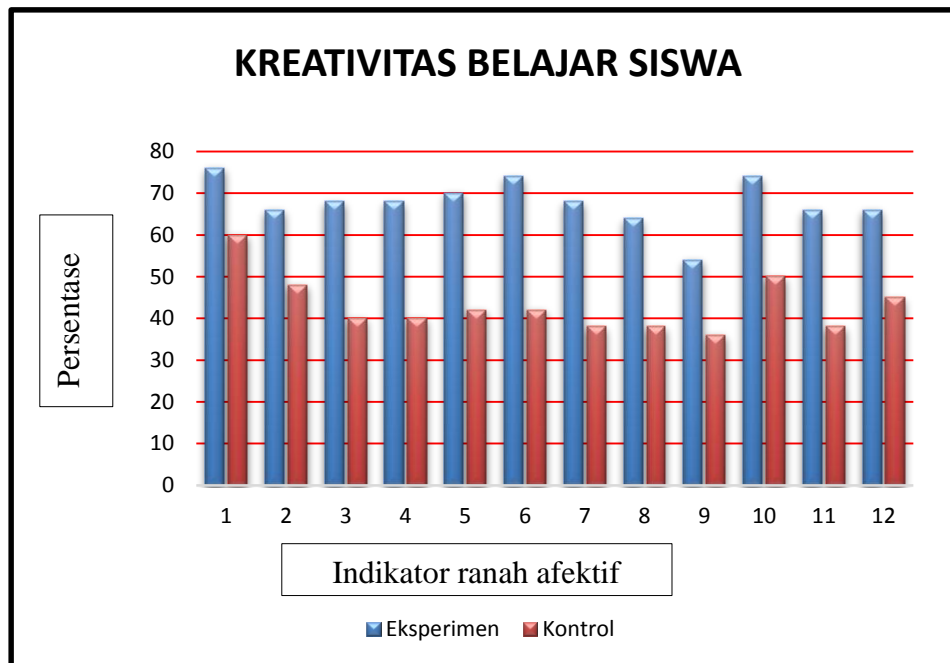


Diagram 4.2
Persentase kreativitas belajar siswa per-indikator

Pada diagram diatas dapat dilihat persentase rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Problem based instruction* pada proses pembelajaran Guru hanya sebagai fasilitator sehingga siswa lebih aktif bertanya, siswa dapat mengajukan pertanyaan sesuai materi, siswa dapat mengeluarkan gagasan/pendapat pada saat diskusi kelompok, siswa dapat menyatakan pendapatnya secara seponan dan tidak malu-malu, siswa dapat mempertahankan pendapatnya sendiri walaupun dikritik teman, siswa rileks dalam menyelesaikan masalah pada saat diskusi kelompok, siswa dapat mendeskripsikan masalah (berimajinasi), siswa dapat mencari jawaban yang berbeda dari teman lainnya, siswa dapat bekerja sendiri, siswa bertanya tentang hal-hal baru yang ada di materi, dan siswa dapat mengembangkan dan merinci

suatu masalah sehingga kreativitas siswa ranah afektif tercapai maksimal. Sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau pembelajaran masih terpusat pada guru hal ini menyebabkan siswa lebih pasif sehingga kreativitas siswa ranah afektif tidak tercapai maksimal.

Berdasarkan hasil observasi siswa maka ada pengaruh model pembelajaran *problem based instruction* terhadap kreativitas belajar siswa ranah afektif. hal ini dapat diketahui dari perbedaan peningkatan hasil lembar observasi kreativitas belajar siswa yang diperoleh siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Dari pembahasan tersebut berdasarkan hasil *post-test* menggunakan uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 4,582$ dengan $dk = 25+25-2 = 48$ dengan taraf signifikan 5%, maka t_{tabel} adalah 1,708. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Hal ini juga didukung oleh hasil observasi mengenai kemampuan kreativitas belajar siswa yang mengalami peningkatan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *problem based instruction* terhadap kreativitas belajar siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan skripsi yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur pada materi operasi hitung aljabar dari hasil *post-test* diperoleh nilai rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen adalah 71,08 dengan nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 44 untuk siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*, sedangkan nilai rata-rata *post-test* siswa kelas kontrol yang diajarkan secara konvensional adalah 57,8 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 35. Dari uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 4,582$ dengan $dk = 25+25-2 = 48$ dengan taraf signifikan 5%, maka t_{tabel} adalah 1,708. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan dari hasil observasi persentase kreativitas belajar siswa mengalami peningkatan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dari pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based instruction* terhadap kreativitas belajar siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

B. Saran

Beberapa saran peneliti terkait hasil penelitian pada skripsi ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi guru ketika diskusi sedang berlangsung sebaiknya memastikan setiap anggota kelompok terlibat diskusi kelompok. Hal ini diperlukan agar setiap siswa mempunyai pemahaman yang sama.

2. Bagi sekolah diharapkan Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika di SMP/ sederajat, karena pembelajaran ini dapat mempengaruhi kreativitas belajar siswa. Sehingga sekolah perlu menyediakan fasilitas untuk kegiatan pembelajaran seperti LKS.
3. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengadakan penelitian tentang model pembelajaran *Problem Based Instruction*, berdasarkan kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah memerlukan waktu lebih banyak. Sehingga peneliti menyarankan agar membagi kelompok belajar di luar jam pelajaran agar waktu yang digunakan untuk diskusi kelompok lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek Avianti. 2012. *Mudah Belajar Matematika untuk kelas VII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanaeiyah*. Dinas Pendidikan Provinsi Sumatra Selatan: Pusat Perbukuan Dapertemen Pendidikan Nasional.
- Ansori, Miksan. 2016. *Pengaruh Kecerdasan Verbal-Linguistik Dan Kecerdasan Visuo-Spatial Terhadap Kreatifitas Siswa Islamic Boarding School Smp Islam Al-A'la Tahun Ajaran 2015/2016*. Volume 1, Nomor 1.
- Arends, Richard I. 2007. *Learning to teach*. New York: Higher Education
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Ar-uzz Media.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hatriza. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kretivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di SMP N 46 Palembang*. Universitas Islam Negeri Raden Fatah.
- Listiowati, Ayu Dwi dsan Widodo. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction Dengan Pendekatan Predict-Observe-Explain*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia. Volume 7, Nomor 2.
- Margana, Ahkmad (2015) *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. Volume 5. Nomor 2.
- Muah, Tri. 2016. *Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 9b Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015 Smp Negeri 2 Tuntang - Semarang* . Scholaria. Volume 6, Nomor 1.
- Muthaharah, dkk. 2018. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar*. Volume 2. Nomor 1.
- Purwaningrum, Jayanti Putri. 2016. *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning Berbasis Scientific Approach*. Volume 6, Nomor 2.
- Setyabudi, Iman. 2011. *Hubungan Antara Adversiti Dan Inteligensi Dengan Kreativitas*. Jurnal Psikologi. Volume 9, No 1.

- Ratumanan. 2015. *Inovasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Richardo, dkk. 2014. *Tingkat Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Divergen Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa*. Volume 2. Nomor 2.
- Rusdiana, Linda. 2013. *Pengaruh Strategi Heuristik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rusmaini. 2013. *Ilmu Pendidikan*. Palembang: Pustaka Felicha
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta
- Sunaryo, Yoni. 2014. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa SMA Di Kota Tasikmalaya*. Volume 1, Nomor 2.
- Susanto, Amad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syafti, Okviani. 2016. *Pengaruh Problem Based Instruction Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X Sma Negeri Kabupaten Pesisir Selatan*. Volume 1, Nomor 2.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wulandari, lia dan Wayan Sudiarsa. 2016. *Hubungan antara kecerdasan Emosional, kemandirian, dan kreativitas belajar dengan hasil belajar Matematika peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sukawati*. Volume 5. Nomor 1.

LAMPIRAN 1



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN RADEN FATAH PALEMBANG**

Nomor : B-5890/Un.09/II.1/PP.009/8/2016

Tentang

PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI

DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk mengakhiri Program Sarjana bagi seorang mahasiswa perlu ditunjuk ahli sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa/i tersebut dalam rangka penyelesaian skripsinya.
2. Bahwa untuk lancarnya tugas-tugas pokok tersebut perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.
- Mengingat** : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Penekatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORTAKER UIN Raden Fatah;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016;
9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan**
PERTAMA : Menunjuk Saudara 1. Hj. Agustiani Dumeva P, M.Si. NIP. 19720812 200501 2 005
2. Ambarsari Kusuma Wardani, M.Pd NIK. 1601021391/BLU

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing – masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara :

Nama : Ninin Ariva
NIM : 13221051
Judul Skripsi : Penerapan model pembelajaran Problem Based Instruction terhadap kreativitas belajar siswa.

- KEDUA** : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.
- KETIGA** : Kepadanya diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku masa bimbingan dan proses penyelesaian skripsi diupayakan minimal 6 (enam) bulan.
- KEEMPAT** : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.

Palembang, 22 Desember 2016



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.
NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



LAMPIRAN 2



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

NOMOR : B-6035/Un.09/IL.I/PP.009/9/2017

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang Nomor : B-5890/Un.09/IL.I/PP.009/8/2016, Tanggal 22 Desember 2016, poin ke 2 bahwa Dosen Pembimbing diberikan hak untuk merevisi judul Skripsi Mahasiswa/i. Maka bersama ini menerangkan bahwa :

Nama : Ninin Ariva
 NIM : 13221051
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang
 Jurusan : Pendidikan Matematika

Atas pertimbangan yang cukup mendasar, maka Skripsi saudara tersebut diadakan perubahan judul sebagai berikut :

Judul Lama : Penerapan model pembelajaran Problem Based Instruction terhadap kreativitas belajar siswa.
 Judul Baru : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 18 September 2017
 A.n. Dekan
 Ketua Prodi Matematika,


 Agustiani Dumeva Putri, M.Si
 NIP. 19720812 200501 2 005

LAMPIRAN 3



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Nomor : B-6989/Un.09/II.1/PP.00.9/10/2017 Palembang, 2 Oktober 2017
Lampiran :
Perihal : Mohon Izin Penelitian Mahasiswa/i
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah
Palembang.

Kepada Yth,
Kepala SMP Negeri 3 Pedamaran Timur

di

Kab. OKI

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

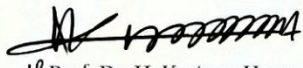
Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Mahasiswa/i Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang dengan ini kami mohon izin untuk melaksanakan penelitian dan sekaligus mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk memberikan data yang diperlukan oleh mahasiswa/i kami :

Nama : Ninin Ariva
NIM : 13221051
Prodi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Rawa Jaya 3
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

Demikian harapan kami, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. W. Wb

Dekan,


Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M. Ag.
NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126
Telp. (0711) 353276 website : www.tarbiyah.radenfatah.ac.id



LAMPIRAN 4



PEMERINTAH KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR
DINAS PENDIDIKAN
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN PEDAMARAN TIMUR
SMP NEGERI 3 PEDAMARAN TIMUR
JL. Desa Pancawarna Kec. Pedamaran Timur Kab.OKI

**SURAT KETERANGAN**

No.420/053/SMPN3PDMT/X/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala SMP N 3 Pedamaran Timur menerangkan bahwa:

Nama : Ninin Ariva
Nim : 13121051
Perguruan tinggi : Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang

Benar mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian di SMP N 3 Pedamaran Timur tanggal 14 s.d 24 Oktober dalam rangka menyusun skripsi dengan judul **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INTRUCTION* TERHADAP KREATIVITAS SISWA DI SMP N 3 PEDAMARAN TIMUR”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat di gunakan sebagai mana mestinya.

Pancawarna, 24 Oktober 2017

Kepala SMP N 3 Pedamaran Timur



PARDIYO, S.Pd.I

NIP.19670423 198703 1 003

LAMPIRAN 5

DAFTAR NAMA SISWA

No	KELAS EKSPERIMEN	L/P
1	AFFANSYAH RINDRA	L
2	ANISA DWI N	P
3	ANSAD DESTA	L
4	ARBA JULIANSYAH	L
5	ARNANI	P
6	BAYU SETIAWAN	L
7	CIKA NATASYA E.O	P
8	DESI LESTARI	P
9	DIAN NOVITA	P
10	ERIK ROHMADONI	L
11	ILHAM	L
12	INTAN CAHYANI A.P	P
13	JAUHARI	L
14	JENNY FATIKASARI	P
15	JERRY AYUDI	L
16	JULLIAN SRDIANSYAH	L
17	MUSTAKIM	L
18	RECHI INKA CANDRA	P
19	RISQI RAMADANI	L
20	SEPTI ANES W.A	P
21	SEPTI NGAFIAH	P
22	SUMI YATI	P
23	YASRUL ADITIA	L
24	ZAKIAH	P
25	ZIDAN VANHALEN	L

No	KELAS KONTROL	L/P
1	Anis Wulandari	P
2	Agi Ferdian	L
3	Diki munandar	L
4	Era Mukti Anggraini	P
5	Friskilla Hafidza A	P
6	Ifan	L
7	Iren Parmawati	P
8	Junsen	L
9	Jonatan Apriiliansyah	L
10	Lovi Audita	P
11	Martin	L
12	Meri andani	P
13	Mifta Huljannah	P
14	Naufal Dias A	L
15	Rapi Muzi	L
16	Risqi Rahmadani	L
17	Shalendra	L
18	Sri Rejeki	P
19	Siti Habza A	P
20	Tri Akbar R	L
21	Titin Indri W	P
22	Usmaza	P
23	Uswatun Khasanah	P
24	Ukhwa Islamia	P
25	Yusuf Aril	L

LAMPIRAN 6

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Kelas Eksperimen

Nama Sekolah : SMP N 3 Pedamaran Timur
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Semester : Ganjil
Materi Pokok : Aljabar
Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2 kali pertemuan)

A. Standar Kompetensi

2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.
- 2.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar.

C. Indikator

1. Kognitif
 - 2.1.1 Menentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku sejenis.
 - 2.1.2 Menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.
2. Psikomotorik
3. Afektif
 - a. Karakter yang diharapkan
Kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, tanggung jawab.
 - b. Keterampilan sosial
Bertanya, menyumbang ide atau pendapat, dapat menjadi pendengar yang baik, komunikatif.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku sejenis.
2. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.

E. Materi Pembelajaran

Ada beberapa unsur-unsur yang akan ditemui dalam bentuk aljabar adalah sebagai berikut :

4. Variabel

Variabel atau kadang juga disebut peubah adalah lambang yang menggantikan suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas.

Contoh $(3x + 5)$, x merupakan variabel.

5. Koefesien

Koefesien adalah angka yang berada diddepan variabel.

Contoh $(3x + 5)$, 3 merupakan variabel.

6. Konstanta

Konstanta adalah sebuah bilangan yang tidak mengandung variabel dan sudah diketahui nilainya dengan jelas. $(3x + 5)$, 5 merupakan konstanta.

Ada beberapa bentuk aljabar yang dibedakan berdasarkan jenis sukunya yaitu sebagai berikut:

7. Suku Sejenis : suku yang memiliki variable dengan masing-masing variable memiliki pangkat yang sama. Contoh : $2x$ dan $-3x$, dan y dan $4y$
8. Suku Tak Sejenis : suku yag memiliki variable dengan masing-masing variable memiliki pangkat yang tidak sama. Contoh : $-2x$ dan y , dan x^2 dan -4
9. Suku Satu : bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih. Contoh : $3x$, $2a^2$, $-4xy$
10. Suku Dua : bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih. Contoh : $2x - y$, $3x^2 + 1$
11. Suku Tiga : bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih. Contoh : $x^2 + 2x + 1$, $x + y - 2xy$

12. Suku Banyak : bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut suku banyak.

Operasi Aljabar

1. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Sifat penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar:

- d. Sifat Komutatif, yaitu $a + b = b + a$, dimana a dan $b \in \mathbb{R}$
- e. Sifat Asosiatif, yaitu $(a + b) + c = a + (b + c)$, dimana a, b dan $c \in \mathbb{R}$
- f. Sifat Distributif, yaitu $a(b + c) = ab + ac$, dimana a, b dan $c \in \mathbb{R}$

Contoh:

Sederhanakan bentuk aljabar berikut:

$$4) 6mn + 3mn = 9mn$$

$$5) -x + y + x - 3 = -x + x + y - 3 = y - 3$$

$$6) 2p - 3p^2 + 2q - 5p = -3p^2 + 2p - 5p + 2q = -3p^2 - 3p + 2q$$

2. Perkalian Bentuk Aljabar

- c. Perkalian satu suku dengan suku dua

Contoh:

$$-9p(5p - 2q) = -45p^2 + 18pq$$

- d. Perkalian suku dua dengan suku dua

Contoh:

$$\begin{aligned} (x + 5)(x + 3) &= x^2 + 3x + 5x + 15 \\ &= x^2 + 8x + 15 \end{aligned}$$

3. Pembagian Bentuk Aljabar

pembagian bentuk aljabar akan lebih mudah jika dibuat dalam bentuk pecahan

Contoh:

$$3) 9x : 3 = \frac{9x}{3} = 3x$$

$$4) 15pq : 5q = \frac{15pq}{5q} = 3p$$

F. Strategi Pembelajaran

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

Model : *Problem based Instruction*

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Tahap PBI	Tahap KTSP	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Kegiatan Awal				
		Menucapkan salam dan mengajak berdoa sebelum belajar. (religius)	Siswa menjawab salam guru dan berdoa sebelum memulai pembelajaran.	10 Menit
		Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran.	Menjawab kehadiran dan mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran	
		Menyampaikan kepada siswa materi yang akan dipelajari dan model pembelajaran yang digunakan "materi yang akan kita pelajari hari ini yaitu mengenal bentuk aljabar serta unsur-unsurnya dan model pembelajaran yang digunakan adalah <i>Problem Based instruction</i> "	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru.	
		Menyampaikan tujuan pembelajaran "Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat mengetahui bentuk aljabar serta unsur-unsurnya"	Siswa menyimak dan mendengarkan tujuan pembelajaran.	
		Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari aljabar. Apabila materi ini dikuasai dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya yaitu operasi hitung aljabar.	Siswa menyimak dan mendengarkan motivasi yang diberikan guru.	

Kegiatan Inti				
Orientasi siswa pada masalah	Eksplorasi	Menjelaskan bahan yang digunakan pada pembelajaran ini adalah LKS	Menyimak dan mendengarkan penjelasan guru.	60 Menit
		Menyajikan situasi masalah dan membimbing dalam mengidentifikasi masalah misalnya, “ketika ke perpustakaan sekolah pasti kalian melihat kumpulan buku misalnya, 10 buku matematika, 8 buku IPA, 12 Buku IPS. Kemudian salah satu siswa meminjam 2 buku matematika dan 1 buku ips. Bagaimana cara penulisan bentuk aljabarnya?”	Menjawab pertanyaan guru	
Mengorganisir siswa untuk belajar	Eksplorasi	Meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKS.	Siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS secara bersama-sama	
		Memastikan setiap siswa terlibat dalam diskusi kelompok	Siswa melakukan diskusi kelompok	
Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Eksplorasi	Membimbing siswa untuk menemukan definisi aljabar dan unsurnya pada LKS yang telah disediakan.	Siswa mendengarkan dan bertanya apabila mengalami kesulitan.	
		Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Elaborasi	
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Konfirmasi	Guru menjelaskan hasil yang diperoleh siswa dan bertanya kepada siswa “Apakah ada yang mempunyai jawaban berbeda?” dan memungkinkan siswa untuk bertukar ide. (kerja keras, rasa ingin tahu)	Siswa mendengarkan dan bertanya apabila mengalami kesulitan dan memberikan jawaban dengan cara lain.	
		Guru mempersilahkan siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi yang telah dipresentasikan. (mandiri, kreatif)	Siswa memberikan pendapat dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Konfirmasi	Melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa	Siswa menjawab dan bertanya kepada guru.	
		Kegiatan Penutup		
		Memberikan ulasan materi dan membimbing siswa	Siswa mendengarkan ulasan yang diberikan	10 menit

		untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.	guru dan menyimpulkan materi yang dipelajari	
		Guru menutup pertemuan dengan doa dan mengucapkan salam. (religius)	Siswa berdoa dan menjawab salam dari guru.	

2. Pertemuan Kedua

Tahap PBL	Tahap KTSP	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Kegiatan Awal				
		Menucapkan salam dan mengajak berdoa sebelum belajar. (religius)	Siswa menjawab salam guru dan berdoa sebelum memulai pembelajaran.	10 Menit
		Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran.	Menjawab kehadiran dan mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran	
		Menyampaikan kepada siswa materi yang akan dipelajari dan model pembelajaran yang digunakan “materi yang akan kita pelajari hari ini yaitu operasi hitung aljabar dan model pembelajaran yang digunakan adalah <i>Problem Based Instruction</i> ”	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru.	
		Menyampaikan tujuan pembelajaran “Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar”.	Siswa menyimak dan mendengarkan tujuan pembelajaran.	
		Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari aljabar Apabila materi ini dikuasai dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya yaitu faktorisasi aljabar.	Siswa menyimak dan mendengarkan motivasi yang diberikan guru.	
Kegiatan Inti				
Orientasi siswa pada masalah	Eksplorasi	Menjelaskan bahan yang digunakan pada pembelajaran ini adalah LKS	Menyimak dan mendengarkan penjelasan guru.	
		Menyajikan situasi masalah dan membimbing dalam mengidentifikasi masalah misalnya, Dini mempunyai 2m pita hijau dan 5m pita merah, kemudian dini memberikan 3m pita merah kepada adiknya dan membeli	Menjawab pertanyaan guru	

		lagi 1m pita hijau. Jadi berapa meter pita dini seluruhnya?		60 Menit
Mengorganisir siswa untuk belajar		Meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKS..	Siswa mendengarkan dan Siswa membaca dan memahami LKS yang diberikan bersama teman kelompok	
		Memastikan setiap siswa terlibat dalam diskusi kelompok	Siswa melakukan diskusi kelompok	
Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok		Membimbing siswa menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar dengan memberikan soal pemecahan masalah seperti pada LKS.	Siswa bertanya jika mengalami kesulitan dan mendengarkan arahan dari guru	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Elaborasi	Guru mempersilahkan beberapa perwakilan dari kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	Siswa maju ke depan kelas mempresentasikan hasil yang telah di diskusikan.	
		Guru menjelaskan hasil yang diperoleh siswa dan bertanya kepada siswa “Apakah ada yang mempunyai jawaban berbeda?” dan memungkinkan siswa untuk bertukar ide. (kerja keras, rasa ingin tahu)	Siswa mendengarkan dan bertanya apabila mengalami kesulitan dan membrikan jawaban dengan cara lain.	
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Konfirmasi	Guru mempersilahkan siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi yang telah dipresentasikan.. (mandiri, kreatif)	Siswa memberikan pendapat dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	
		Melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa	Siswa menjawab dan bertanya kepada guru.	
Penutup				
		Memberikan ulasan materi dan membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.	Siswa mendengarkan ulasan yang diberikan guru dan menyimpulkan materi yang dipelajari	10 menit
		Memberikan informasi kepda siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan di adakan <i>posttest</i> .	Mendengarkan informasi yang diberikan guru.	
		Guru menutup pertemuan dengan doa dan mengucapkan salam. (religius)	Siswa berdoa dan menjawab salam dari guru.	

H. Sumber dan Bahan Belajar

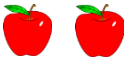




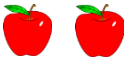




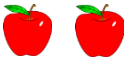




1. Sumber : buku matematika kelas VII Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah
2. Bahan : LKS

I. Penilaian

1. Instrument Penilaian : Tes Kreativitas siswa (*Posttest*) dan LKS
2. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Instrumen : Uraian










J. Pedoman Penskoran



1. Soal

No	Soal	Indikator Kreativitas																														
Pertemuan Pertama																																
1	<p>Disekitar kita banyak orang menyatakan banyaknya suatu benda dengan bukan satuan benda tersebut, tetapi menggunakan satuan kumpulan dari banyaknya benda tersebut. Misal 1 karung beras, 1 keranjang apel, 1 kardus buku, dan lain-lain. Pada tabel di bawah ini, misal x menyatakan banyaknya apel, y menyatakan banyaknya mangga, z menyatakan banyaknya strawberry.</p> <p>Lengkapilah tabel di bawah ini!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4a7ebb; color: white;"> <th>No.</th> <th>Gambar</th> <th>Deskripsi</th> <th>Bentuk Aljabar</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan	1.					2.					3.					4.					5.					<i>Fluency</i> dan <i>Flexibility</i>
No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan																												
1.																																
2.																																
3.																																
4.																																
5.																																
2	<p>Sepulang sekolah Doni dan Riki bermain kelereng. Doni memiliki 6 kelereng lebih banyak dari kelereng dari kelereng Riki. Jika kelereng Riki di nyatakan dengan x. Maka banyaknya kelereng Doni adalah... .. Tentukanlah unsur-unsur aljabar dari jawaban masalah tersebut!</p>	<i>Originality</i> dan <i>Elaborasi</i>																														

3	Perhatikan percakapan berikut ini. Suatu ketika terjadi percakapan antara Nina dan Lela. Mereka berdua akan membeli peralatan tulis disebuah toko Nina : “hai Lela, kamu mau beli peralatan tulis?” Lela : “Iya Nina. Ini Saya beli 7 buku, 3 pena dan 1 penggaris. Nina mau beli apa saja?” Nina : “Saya hanya mau beli 2 pena dan 1 penggaris, untuk persiapan ulangan harian besok”. Nyatakan peralatan tulis yang di beli Lela dan Nina dalam bentuk aljabar, kemudian tentukan apakah kedua bentuk aljabar tersebut mempunyai jumlah suku yang sama? Berikan alasanmu dan sebutkan unsur-unsur aljabar jawaban mu!	Originality dan Elaborasi
4	Setelah menyelesaikan permasalahan diatas, maka buatlah kesimpulan mengenai pengertian aljabar beserta unsur-unsurnya berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan	Fluency dan Flexibility
No	Soal	Indikator kreativitas
Pertemuan Kedua		
1	Suwanto mempunyai 5 buah apel dan 8 buah mangga. Jika buah apel dinyatakan dengan p dan buah mangga dinyatakan dengan q. maka banyaknya buah suwanto adalah Selanjutnya Jika Suwanto diberi 2 buah apel oleh ibu dan 3 mangganya ia berikan kepada Iksan. Berapa apel dan mangga Suwanto sekarang?	Originality
2	Bacalah wacana di bawah ini dengan seksama ! Bu Ristia membawa 1 kantong plastik yang berisi sayur-mayur yaitu 10 ikat kangkung, 3 ikat sawi dan 4 ikat bayam. Namun, di perjalanan tanpa disadari kantong plastik yang dibawa Bu Ristia ternyata robek sehingga yang masih tersisa ialah 4 ikat kangkung, 2 ikat sawi dan 3 ikat bayam. a. Buatlah bentuk aljabar dari wacana tersebut b. Tentukan mana yang variabel, koefisien, dari sisa sayur-mayur yang dimiliki Bu Ristia	Fluency dan Flexibility
3	Sepetak sawah berbentuk persegi panjang ukuran panjangnya $(x + 2)m$ dan Lebar sawah tersebut $7m$. a. Jika luas taman tersebut $70 m^2$, carilah nilai x ! b. jika disekeliling sawah di tanam pohon kelapa dengan jarak $2 m$ setiap kelapa, berapa banyak pohon kelapa?	Originality dan Elaborasi

2. Jawaban

No	Jawaban					Skor max																				
Pertemuan Pertama																										
1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 30%;">Gambar</th> <th style="width: 20%;">Deskripsi</th> <th style="width: 10%;">Bentuk Aljabar</th> <th style="width: 30%;">Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>2 apel</td> <td>$2x$</td> <td>Koefesien = 2 Varibael = x</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>4 mangga</td> <td>$4y$</td> <td>Koefesien = 4 Varibael = y</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>3 strawbery</td> <td>$3z$</td> <td>Koefesien = 3 Varibael = z</td> </tr> </tbody> </table>					No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan	1.		2 apel	$2x$	Koefesien = 2 Varibael = x	2.		4 mangga	$4y$	Koefesien = 4 Varibael = y	3.		3 strawbery	$3z$	Koefesien = 3 Varibael = z	2
No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan																						
1.		2 apel	$2x$	Koefesien = 2 Varibael = x																						
2.		4 mangga	$4y$	Koefesien = 4 Varibael = y																						
3.		3 strawbery	$3z$	Koefesien = 3 Varibael = z																						
					2																					
					2																					
					2																					

	4.		3 apel 2 mangga	$3x + 2y$	Koefesien = 3 dan 2 Varibael = x dan y	2
	5.		2 apel 1 mangga 2 strawbery	$2x + y + 2z$	Koefesien = 2,1, dan2 Varibael = x,y, dan z	
2	<p>Kelereng Riki = x Kelereng Doni > Kelereng Riki $6 + x > x$ Maka kelereng Doni = $6 + x$ Unsur-unsur aljabar Variabel = x Koefesien = 1 Konstanta = 6</p>					2 2
3	<p>Misal Buku = x, Pena = y, dan Penggaris = z Alat tulis Lela = $7x + 3y + z$ (i) Alat tulis Nina = $2y + z$ (ii) ∴ tidak sama karena, Aljabar bentuk (i) mempunyai 3 suku yaitu 1. $7x$, 7 sebagai koefesien dan x sebagai variabel 2. $3y$, 3 sebagai koefesien dan y sebagai variabel 3. z, 1 sebagai koefesien dan z sebagai variabel Aljabar bentuk (i) mempunyai 3 suku yaitu 1. $2y$, 2 sebagai koefesien dan y sebagai variabel 2. z, 1 sebagai koefesien dan z sebagai variabel</p>					2 2 2
4	<p>ALJABAR adalah salah satu bentuk bilangan matematika yang disertai dengan variabel tertentu. Unsur-unsur yang terdapat pada aljabar adalah 1. Variabel adalah lambing pengganti suatu bilangan yang belum diketahui dengan jelas nilainya. 2. Koefesien adalah bilangan yang memuat variabel dari suatu suku bentuk aljabar. 3. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variable. 4. Suku adalah variable beserta koefesiennya atau konstanta yang di pisahkan operasi jumlah atau selisih.</p>					2 2 2 2
Jumlah						30

No	Jawaban	Skor
Pertemuan Kedua		
1	Mangga suwanto = $5p + 8q$ Diberi ibu = $2p$ Di berikan kepada Iksan = $3q$ Maka buah apel dan buah mangga Suwanto sekarang adalah = $5p + 8q + 2p - 3q$	2

	$= 5p + 2p + 8q - 3q$ $= 7p + 8q$	2
2	Misal: kangkung = a , sawi = b , dan bayam = c a. $(10a + 3b + 4c) - (\dots \dots \dots) = 4a + 2c + 3c$ b. Sisa sayur-mayur Bu Ristia adalah $4a + 2c + 3c$ Variabelnya adalah $a, b, \text{ dan } c$ Sedangkan koefisiennya adalah $4, 2, \text{ dan } 3$	2 2 2
3	a. Dik: $p = (x + 2)m$ $l = 7m$ $L = 70m^2$ Ditanya nilai x ? $L = p \times l$ $70m^2 = (x + 2)m \times 7m$ $70 = (7x + 14)$ $70 - 14 = 7x$ $56 = 7x$ $x = 8$ Jadi nilai $x = 8$	2
	b. Dik: $p = (x + 2)m = (8 + 2)m = 10m$ $l = 7m$ Ditanya nilai keliling? $keliling = 2(p + l)$ $= 2(10 + 7)$ $= 2(17)$ $= 34$ Jadi banyak pohon kelapa yang ditanam di keliling sawah adalah $\frac{34}{2} = 17$ pohon kelapa	2 2 2
Jumlah		20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

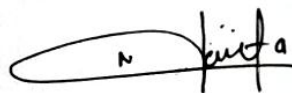
Palembang, 16 Oktober 2017

Guru Mata Pelajaran



Suhardi, S.Pd

Peneliti



Ninin Ariva

Mengetahui,

Kepala SMP N 3 Pedamaran Timur



Pardiyo, S.Pd.I

LAMPIRAN 7

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas kontrol

Nama Sekolah	: SMP N 3 Pedamaran Timur
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII
Semester	: Ganjil
Materi Pokok	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit (2 kali pertemuan)

A. Standar Kompetensi

2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.
- 2.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar.

C. Indikator

1. Kognitif
 - 2.1.1 Menentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku sejenis.
 - 2.1.2 Menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.
2. Psikomotorik
3. Afektif
 - a. Karakter yang diharapkan
Kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, tanggung jawab.
 - b. Keterampilan sosial
Bertanya, menyumbang ide atau pendapat, dapat menjadi pendengar yang baik, komunikatif.

D. Tujuan Pembelajaran

3. Siswa dapat menentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku sejenis.
4. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.

E. Materi Pembelajaran

Ada beberapa **unsur-unsur yang akan ditemui dalam bentuk aljabar** adalah sebagai berikut :

1. Variabel

Variabel atau kadang juga disebut peubah adalah lambang yang menggantikan suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas.

Contoh $(3x + 5)$, x merupakan variabel.

2. Koefesien

Koefesien adalah angka yang berada diddepan variabel.

Contoh $(3x + 5)$, 3 merupakan variabel.

3. Konstanta

Konstanta adalah sebuah bilangan yang tidak mengandung variabel dan sudah diketahui nilainya dengan jelas. $(3x + 5)$, 5 merupakan konstanta.

Ada beberapa bentuk aljabar yang dibedakan berdasarkan jenis sukunya yaitu sebagai berikut:

1. Suku Sejenis : suku yang memiliki variable dengan masing-masing variable memiliki pangkat yang sama. Contoh : $2x$ dan $-3x$, dan y dan $4y$
2. Suku Tak Sejenis : suku yag memiliki variable dengan masing-masing variable memiliki pangkat yang tidak sama. Contoh : $-2x$ dan y , dan x^2 dan -4
3. Suku Satu : bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih. Contoh : $3x, 2a^2, -4xy$
4. Suku Dua : bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih. Contoh : $2x - y, 3x^2 + 1$
5. Suku Tiga : bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih. Contoh : $x^2 + 2x + 1, x + y - 2xy$

6. Suku Banyak : bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut suku banyak.

Operasi Aljabar

1. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Sifat penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar:

- Sifat Komutatif, yaitu $a + b = b + a$, dimana a dan $b \in \mathbb{R}$
- Sifat Asosiatif, yaitu $(a + b) + c = a + (b + c)$, dimana a, b dan $c \in \mathbb{R}$
- Sifat Distributif, yaitu $a(b + c) = ab + ac$, dimana a, b dan $c \in \mathbb{R}$

Contoh:

Sederhanakan bentuk aljabar berikut:

$$1) 6mn + 3mn = 9mn$$

$$2) -x + y + x - 3 = -x + x + y - 3 = y - 3$$

$$3) 2p - 3p^2 + 2q - 5p = -3p^2 + 2p - 5p + 2q = -3p^2 - 3p + 2q$$

2. Perkalian Bentuk Aljabar

- Perkalian satu suku dengan suku dua

Contoh:

$$-9p(5p - 2q) = -45p^2 + 18pq$$

- Perkalian suku dua dengan suku dua

Contoh:

$$\begin{aligned} (x + 5)(x + 3) &= x^2 + 3x + 5x + 15 \\ &= x^2 + 8x + 15 \end{aligned}$$

3. Pembagian Bentuk Aljabar

pembagian bentuk aljabar akan lebih mudah jika dibuat dalam bentuk pecahan

Contoh:

$$5) 9x : 3 = \frac{9x}{3} = 3x$$

$$6) 15pq : 5q = \frac{15pq}{5q} = 3p$$

F. Strategi Pembelajaran

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemberian Tugas

Model : *Problem based Instruction*

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Tahap Kegiatan	Tahap KTSP	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Kegiatan Awal		Salam dan berdoa sebelum belajar. (religius)	Siswa menjawab salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran.	10 menit
		Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran.	Siswa menjawab pertanyaan guru dan mempersiapkan diri untuk belajar.	
		Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini "Materi yang akan kita pelajari hari ini yaitu operasi hitung aljabar".	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru	
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran "Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat mengetahui bentuk aljabar dan unsur-unsur aljabar".	Siswa menyimak dan mendengarkan guru tentang materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran.	
		Memberikan motivasi tentang kegunaan aljabar di kehidupan sehari-hari. Apabila materi ini dikuasai dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya yaitu operasi hitung aljabar.	Siswa menyimak dan mendengarkan motivasi yang diberikan guru.	
Kegiatan Inti	Eksplorasi	Guru memberi apersepsi dengan bertanya "apakah kalian sering mendengar kata aljabar?" (kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu)	Siswa mendengarkan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan.	60 menit
		Guru menjelaskan materi tentang pengertian aljabar dan unsur-unsur aljabar	Siswa mendengarkan penjelasan guru.	
		Guru meminta siswa untuk aktif ketika penyampaian materi.	Siswa aktif bertanya jika mengalami kebingungan saat penyampaian materi.	
		Guru bersama siswa membahas contoh soal.	Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	Elaborasi	Guru membagikan soal evaluasi pembelajaran kepada semua siswa.	Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan guru.	
		Mengecek hasil kerja siswa dengan menunjuk	Siswa memeriksa jawabannya dan bagi	

		beberapa siswa untuk menyelesaikannya dan menjelaskannya di depan kelas.	siswa yang ditunjuk maju ke depan untuk menyelesaikannya dan menjelaskannya di depan kelas dan menuliskannya di papan tulis.	
	Konfirmasi	Memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan pendapat jika memiliki jawaban yang berbeda.(mandiri, kreatif)	Siswa bertanya dan memberikan jawaban yang lain.	
		Guru meluruskan kesalahan pemahan dan memberikan penguatan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.	
Penutup		Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.	Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.	10 menit
		Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya masih mengenai aljabar yaitu operasi hitung aljabar.	Siswa mendengarkan yang guru sampaikan.	
		Guru menutup pertemuan dengan doa dan salam	Siswa berdoa dan menjawab salam.	

2. Pertemuan Kedua

Tahap Kegiatan	Tahap KTSP	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Kegiatan Awal		Salam dan berdoa sebelum belajar. (religius)	Siswa menjawab salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran.	10 menit
		Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran.	Siswa menjawab pertanyaan guru dan mempersiapkan diri untuk belajar.	
		Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini "Materi yang akan kita pelajari hari ini yaitu operasi hitung aljabar"	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru	
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran "Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat menentukan hasil penjumlahan,	Siswa menyimak dan mendengarkan guru tentang materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran.	

		pengurangan, perkalian dan pembagian aljabar”.			
		Memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari aljabar . “Apabila materi ini dikuasai dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan aljabar ”.	Siswa menyimak dan mendengarkan motivasi yang diberikan guru.		
Kegiatan inti	Eksplorasi	Guru memberi apersepsi dengan bertanya “siapa yang pernah mendengar kata aljabar?” (kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu)	Siswa mendengarkan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan.	60 menit	
		Guru menjelaskan materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian aljabar.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.		
		Guru meminta siswa untuk aktif ketika penyampaian materi.	Siswa aktif bertanya jika mengalami kebingungan saat penyampaian materi.		
		Guru bersama siswa membahas contoh soal.	Siswa memperhatikan penjelasan guru.		
	Elaborasi	Guru membagikan soal evaluasi pembelajaran kepada semua siswa.	Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan guru.		
		Mengecek hasil kerja siswa dengan menunjuk beberapa siswa untuk menyelesaikannya dan menjelaskannya di depan kelas.	Siswa memeriksa jawabannya dan bagi siswa yang ditunjuk maju ke depan untuk menyelesaikannya dan menjelaskannya di depan kelas dan menuliskannya di papan tulis.		
	Konfirmasi	Memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan pendapat jika memiliki jawaban yang berbeda.(mandiri, kreatif)	Siswa bertanya dan memberikan jawaban yang lain.		
		Guru meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.		
	Penutup	Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.	Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.		10 menit
		Menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya adalah <i>posttest</i> .	Mendengarkan informasi yang diberikan guru.		

		Guru menutup pertemuan dengan doa dan salam	Siswa berdoa dan menjawab salam.	
--	--	---	----------------------------------	--

H. Sumber dan Bahan Belajar

1. Sumber : buku matematika kelas VII Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah

I. Penilaian

1. Instrument Penilaian : Tes kreativitas siswa (*Posttest*)
2. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Instrumen : Uraian

J. Pedoman Penskoran

No	Soal	Jawaban	Skor maksimum
Pertemuan 1			
1	Koefesien x dari $5x^3 + 2x^2 + 3x$ adalah	Koefesien x dari $5x^3 + 2x^2 + 3x$ adalah 3	2
2	Koefesien dan konstanta dari $5x + 7y + 2z - 4$ adalah	5, 7 dan 2 adalah koefesien dan -4 adalah konstanta	2
3	Variabel 9 dari $xy + 9yz + 2z - 9$ adalah	Variabel 9 dari $xy + 9yz + 2z - 9$ adalah yz	2
4	Suku aljabar dari $6p + q - 4$ dan $3q + 2$ adalah	3 dan 2	2
5	Suku aljabar dari $2a + b - 3c + 5$ dan $3p$ adalah	4 dan 1	2
Jumlah			10
Pertemuan 2			
1	Bentuk paling sederhana dari $5x +$	$5x + 3y - 2 - x + y + 2$ $= 5x - x + 3y + y - 2 + 2$ $= 4x + 4y$	2

	$3y - 2 - x + y + 2$ adalah	$= 4x + 4y$	
2	Bentuk paling sederhana dari $6a - 3b + a + 4b$ adalah	$6a - 3b + a + 4b$ $= 6a + a - 3b + 4b$ $= 7a + b$	2
3	Jika $p = 4x + 7y$ dan $q = x - 3y$ maka $p - 2q$ adalah	$p = 4x + 7y$ $q = x - 3y$ Maka $p - 2q$ $= 4x + 7y - 2(x - 3y)$ $= 4x + 7y - 2x + 6y$ $= 4x - 2x + 7y + 6y$ $= 2x + 13y$	2
4	Jumlah dari $2p + 3q - 4$ dan $p - 3q + 2$ adalah	$2p + 3q - 4 + p - 3q + 2$ $= 2p + p + 3q - 3q - 4 + 2$ $= 3p - 2$	2
5	Hasil dari $(2x + 1)(4x + 2)$ adalah	$(2x + 1)(4x + 2)$ $= 8x^2 + 4x + 4x + 2$ $= 8x^2 + 8x + 2$ $= 4x^2 + 4x + 1$	2 2
Jumlah			10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang di dapat}}{\Sigma \text{skor maksimum}} \times 100$$

Palembang, 16 Oktober 2017

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Suhardi, S.Pd

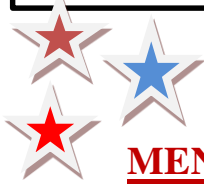
Ninin Ariva

Mengetahui,

Kepala SMP N 3 Pedamaran Timur



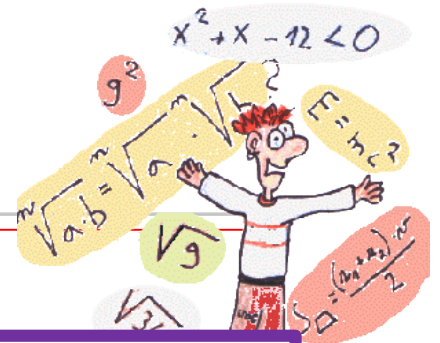
Pardyo, S.Pd.I



LEMBAR KERJA SISWA 1

MENGENAL ALABAR DAN UNSUR-UNSURNYA

Kelompok :
 Nama : 1. 5.
 2. 6.
 3. 7.
 4.
 Kelas :



Tujuan Pembelajaran :

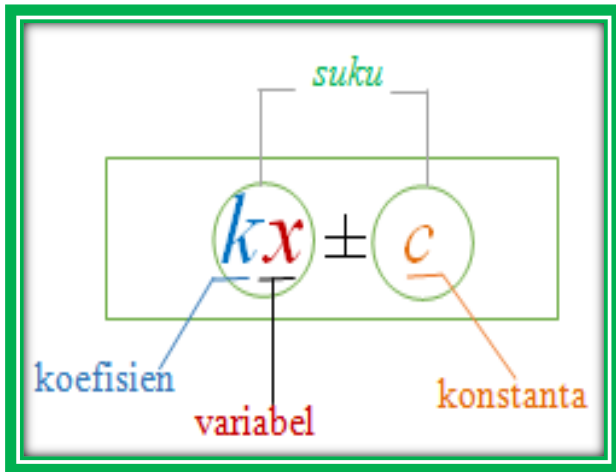
Siswa dapat menentukan variabel, koefesien, konstanta dan suku sejenis.

Petunjuk:

1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman-teman sekelompok. Jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanyalah pada guru.
3. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.



Keterangan:



- k : angka
- x : huruf abjad kecil $a - z$
- c : angka

Masalah 1

Perpustakaan merupakan salah satu ruangan yang ada disekolah, didalam perpustakaan pasti banyak sekali kumpulan buku-buku. Misal 4 buku matematika dinyatakan dalam bentuk $4a$, 7 buku IPA dinyatakan dalam bentuk $7b$ dan 6 buku IPS dinyatakan dalam bentuk $6c$. $4a$, $7b$ dan $6c$ inilah yang di sebut bentuk aljabar. Untuk mengetahui lebih jelas tentang aljabar lengkapilah tabel di bawah ini.

No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Masalah 2

Sepulang sekolah Doni dan Riki bermain kelereng. Doni memiliki 6 kelereng lebih banyak dari kelereng dari kelereng Riki. Jika kelereng Riki di nyatakan dengan x . Maka banyaknya kelereng Doni adalah... ..

Tentukanlah unsur-unsur aljabar dari jawaban masalah tersebut!

Penyelesaian:



Masalah 3

Perhatikan percakapan berikut ini.

Suatu ketika terjadi percakapan antara Nina dan Lela. Mereka berdua akan membeli peralatan tulis disebuah toko

Nina : “hai Lela, kamu mau beli peralatan tulis?.”

Lela : “Iya Nina. Ini Saya beli 7 buku, 3 pena dan 1 penggaris.
Nina mau beli apa saja?.”

Nina : “Saya hanya mau beli 2 pena dan 1 penggaris, untuk persiapan ulangan harian besok”.

Nyatakan peralatan tulis yang di beli Lela dan Nina dalam bentuk aljabar, kemudian tentukan apakah kedua bentuk aljabar tersebut mempunyai jumlah suku yang sama?

Penyelesaian:



Berikan alasanmu dan sebutkan unsur-unsur aljabar jawabanmu!

Setelah menyelesaikan permasalahan diatas, maka buatlah kesimpulan mengenai pengertian aljabar beserta unsur-unsurnya berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan. Jelaskan!



Kesimpulan:

LAMPIRAN 9

LEMBAR KERJA SISWA 2
OPERASI BENTUK ALJABAR

Kelompok :

Nama : 1.

5.

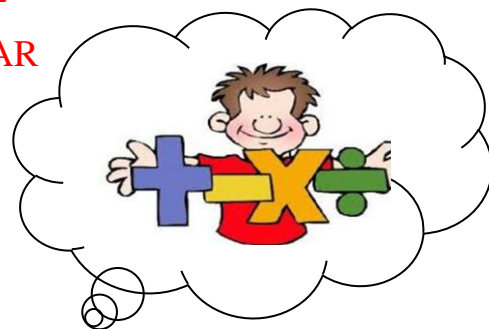
2.

6.

3.

7.

4.

Kelas :
_____**Tujuan Pembelajaran:**

Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk aljabar

Petunjuk:

1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman-teman sekelompok. Jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanyalah pada guru.
3. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.



Masalah 1



Suwanto mempunyai 5 buah apel dan 8 buah mangga. Jika buah apel dinyatakan dengan p dan buah mangga dinyatakan dengan q , maka banyaknya buah suwanto

$$5p + 8q$$

Selanjutnya Jika Suwanto diberi 2 buah apel oleh ibu dan 3 mangganya ia berikan kepada Iksan. Berapa apel dan mangga Suwanto sekarang?

PENYELESAIAN:

Masalah 2

Bacalah wacana di bawah ini dengan seksama !

Bu Ristia membawa 1 kantong plastik yang berisi sayur-mayur yaitu 10 ikat kangkung, 3 ikat sawi dan 4 ikat bayam. Namun, di perjalanan tanpa disadari kantong plastik yang dibawa Bu Ristia ternyata robek sehingga yang masih tersisa ialah 4 ikat kangkung, 2 ikat sawi dan 3 ikat bayam.

- a. Buatlah bentuk aljabar dari wacana tersebut
- b. Tentukan mana yang variabel, koefisien, dari sisa sayur-mayur yang dimiliki Bu Ristia



Masalah 3

Sepetak sawah berbentuk persegi panjang ukuran panjangnya $(x + 2)m$ dan lebar sawah tersebut $7m$.

- Jika luas taman tersebut $70 m^2$, carilah nilai x !
- Jika disekeliling sawah di tanam pohon kelapa dengan jarak $2 m$ setiap kelapa, berapa banyak pohon kelapa yang di tanam?

Penyelesaian:



Post-test

Petunjuk Pengisian Soal *Post-test*

- Jawablah soal uraian dengan cara yang ada ketahu dalam lembar jawaban yang telah disediakan.
- Butir soal terdiri atas 4 soal uraian.
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Kerjakanlah soal yang anda anggap lebih mudah terlebih dahulu dan selengkap-lengkapnya karena penilaian tidak hanya dilihat dari hasil akhir tetapi juga memperhatikan langkah penyelesaiannya.
- Periksalah pekerjaan anda terlebih dahulu sebelum diserahkan kepada pengawas.

- Kelompok benda berikut berdasarkan jenisnya, lalu nyatakanlah dalam bentuk aljabar!


















- Tuliskan tiga bentuk aljabar suku tiga, kemudian tentukanlah koefisien, variabel, dan konstantanya?
- Tentukanlah dua bentuk aljabar suku *binom* (suku dua) yang mempunyai hasil $5x + 25$.

4. Sebuah kain berbentuk Persegi mempunyai panjang sisi $(3x + 5) m$, salah satu sisi kain tersebut di potong selebar $2x m$.
 - a. Berapakah luas sisa kain tersebut?
 - b. Berapakah keliling kain tersebut?

5. Jika suatu lingkaran mempunyai diameter $14x + 42 cm$ maka berapa keliling lingkaran tersebut?

LAMPIRAN 11

KUNCI JAWABAN LKS 1

No	Jawaban	Skor max																														
LKS 1																																
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Gambar</th> <th>Deskripsi</th> <th>Bentuk Aljabar</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>2 apel</td> <td>$2x$</td> <td>Koefesien = 2 Varibael = x</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>4 mangga</td> <td>$4y$</td> <td>Koefesien = 4 Varibael = y</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>3 strawbery</td> <td>$3z$</td> <td>Koefesien = 3 Varibael = z</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>3 apel 2 mangga</td> <td>$3x + 2y$</td> <td>Koefesien = 3 dan 2 Varibael = x dan y</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>2 apel 1 mangga 2 strawbery</td> <td>$2x + y + 2z$</td> <td>Koefesien = 2, 1, dan 2 Varibael = x, y, dan z</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan	1.		2 apel	$2x$	Koefesien = 2 Varibael = x	2.		4 mangga	$4y$	Koefesien = 4 Varibael = y	3.		3 strawbery	$3z$	Koefesien = 3 Varibael = z	4.		3 apel 2 mangga	$3x + 2y$	Koefesien = 3 dan 2 Varibael = x dan y	5.		2 apel 1 mangga 2 strawbery	$2x + y + 2z$	Koefesien = 2, 1, dan 2 Varibael = x, y, dan z	2 2 2 2 2
No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan																												
1.		2 apel	$2x$	Koefesien = 2 Varibael = x																												
2.		4 mangga	$4y$	Koefesien = 4 Varibael = y																												
3.		3 strawbery	$3z$	Koefesien = 3 Varibael = z																												
4.		3 apel 2 mangga	$3x + 2y$	Koefesien = 3 dan 2 Varibael = x dan y																												
5.		2 apel 1 mangga 2 strawbery	$2x + y + 2z$	Koefesien = 2, 1, dan 2 Varibael = x, y, dan z																												
2	<p>Kelereng Riki = x Kelereng Doni > Kelereng Riki $6 + x > x$ Maka kelereng Doni = $6 + x$ Unsur-unsur aljabar Variabel = x Koefesien = 1 Konstanta = 6</p>	2 2																														
3	<p>Misal Buku = x, Pena = y, dan Penggaris = z Alat tulis Lela = $7x + 3y + z$ (i) Alat tulis Nina = $2y + z$ (ii)</p> <p>\therefore tidak sama karena, Aljabar bentuk (i) mempunyai 3 suku yaitu 1. $7x$, 7 sebagai koefesien dan x sebagai variabel 2. $3y$, 3 sebagai koefesien dan y sebagai variabel 3. z, 1 sebagai koefesien dan z sebagai variabel Aljabar bentuk (ii) mempunyai 3 suku yaitu 1. $2y$, 2 sebagai koefesien dan y sebagai variabel 2. z, 1 sebagai koefesien dan z sebagai variabel</p>	2 2 2																														
4	<p>ALJABAR adalah salah satu bentuk bilangan matematika yang disertai dengan variabel tertentu. Unsur-unsur yang terdapat pada aljabar adalah 1. Variabel adalah lambing pengganti suatu bilangan yang belum diketahui dengan jelas nilainya.</p>	2 2																														

	2. Koefesien adalah bilangan yang memuat variabel dari suatu suku bentuk aljabar.	2
	3. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variable.	2
	4. Suku adalah variable beserta koefesiennya atau konstanta yang di pisahkan operasi jumlah atau selisih.	2
Jumlah		30

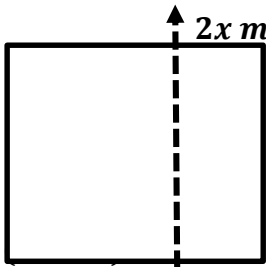
LAMPIRAN 12

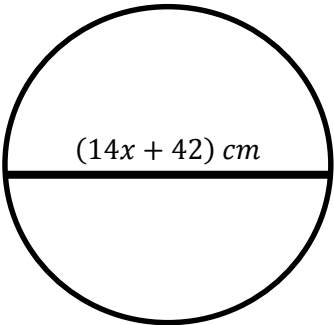
KUNCI JAWABAN LKS 2

No	Jawaban	Skor
LKS 2		
1	<p>Mangga suwanto = $5p + 8q$ Diberi ibu = $2p$ Di berikan kepada Iksan = $3q$ Maka buah apel dan buah mangga Suwanto sekarang adalah $= 5p + 8q + 2p - 3q$ $= 5p + 2p + 8q - 3q$ $= 7p + 8q$</p>	2
2	<p>Misal: kankung = a, saw i = b, dan bayam = c a. $(10a + 3b + 4c) - (\dots \dots \dots) = 4a + 2c + 3c$ b. Sisa sayur-mayur Bu Ristia adalah $4a + 2c + 3c$ Variabelnya adalah $a, b, dan c$ Sedangkan koefesiennya adalah $4, 2, dan 3$</p>	2 2 2
3	<p>a. Dik: $p = (x + 2)m$ $l = 7 m$ $L = 70 m^2$ Ditanya nilai x? $L = p \times l$ $70 m^2 = (x + 2)m \times 7 m$ $70 = (7x + 14)$ $70 - 14 = 7x$ $56 = 7x$ $x = 8$ Jadi nilai $x = 8$</p> <p>b. Dik: $p = (x + 2)m = (8 + 2)m = 10m$ $l = 7 m$ Ditanya nilai keliling? $keliling = 2(p + l)$ $= 2 (10 + 7)$ $= 2 (17)$ $= 34$</p> <p>Jadi banyak pohon kelapa yang ditanam di keliling sawah adalah $\frac{34}{2} = 17$ pohon kelapa</p>	2 2 2 2 2
Jumlah		20

LAMPIRAN 13

KUNCI JAWABAN *POST-TEST*

No	Jawaban <i>Posttest</i>	Indikator kreativitas	Skor Maksimum
1	Misalnya: Sendok = s Garpu = g Pisau = p Maka bentuk aljabarnya adalah $6s, 6g, \text{ dan } 6p$	<i>Fluency</i>	2
2	Aljabar suku tiga a. 3, 5, dan 1 adalah koefesien $a, b, \text{ dan } c$ adalah variabel 2 adalah konstanta b. $x - 7y + 3z$ 1, -7, dan 3 adalah koefesien $x, y, \text{ dan } z$ adalah variabel c. $4p + 2q - 9$ 4 dan 2 adalah koefesien $p \text{ dan } q$ adalah variabel -9 adalah konstanta d. dan lain-lain	<i>Fluency dan flexibility</i>	2 2 2
3	Penjumlahan aljabar suku 2 yang mempunyai hasil $5x + 25$ adalah a. $(2x + 15) + (3x + 10)$ b. $(7x + 11) + (-2x + 14)$ c. dan lain-lain.	<i>Flexibility</i>	2 2
4	Gambar kain dalam permasalahan matematis  a. Dik: Panjang sisi = $(3x + 5) m$ Dipotong $2x m$ Ditanya: luas sisa kain tersebut? Jawab:	<i>Originality dan Elaborasi</i>	2

	<p>Lebar kain setelah di potong $(3x + 5)m - 2xm = (x - 5)m$ Jadi luas sisa kain tersebut adalah $= \text{panjang} \times \text{lebar}$ $= (3x + 5)m \times (x - 5)m$ $= (3x^2 - 10x - 25)m^2$</p> <p>b. Setelah dipotong kain berbentuk persegi panjang maka untuk mencari kelilingnya menggunakan rumus persegi panjang yaitu $= 2(\text{panjang} + \text{lebar})$ $= 2\{(3x + 5)m + (x - 5)m\}$ $= 2(4x + 10)m$ $= (8x + 10)m$ Jadi keliling kain tersebut adalah $(8x + 10)m$</p>		2 2 2 2
5	<p>Gambar lingkaran</p>  <p>keliling lingkaran yaitu $2\pi r$ menentukan jari-jari lingkaran dengan menggunakan diameter yang sudah diketahui yang sudah diketahui $d = 14x + 42 \text{ cm}$ $d = 2r$ $r = \frac{d}{2}$ $r = \frac{(14x+42)\text{cm}}{2}$ $r = (7x + 21)\text{cm}$</p> <p>keliling lingkaran $= 2\pi r$ $L = 2 \times \frac{22}{7} \times (7x + 21) \text{ cm}$</p>	<i>Originality dan Elaborasi</i>	2 2 2

	$L = (44x + 132) \text{ cm}$ Jadi keliling lingkaran tersebut adalah $(44x + 132) \text{ cm}$		2
			2
Jumlah			34

LAMPIRAN 14



UIN
RADEN FATAH
PALEMBANG

Alamat : Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos : 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN) RADEN FATAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

VALIDASI INSTRUMEN

Nama : Ninin Ariva
NIM : 13221051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instructions*
(PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur

Validator : Rahma Siska Utari, M.Pd

No	Tanggal	Komentar	Paraf
1.	20/09-2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Rpp di kegiatan inti yaitu eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Serta rubrik Penskoran. - Tambahi Soal posttest dan Perbaiki Rubrik penskoran - Tambahi Soal latihan pada LKS dan samakan jenis hurufnya Serta tambahkan tujuan pembelajaran - Perbaiki deskriptor lembar observasi 	
2.	27/09-2017	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahi Rubrik penskoran pada latihan 1 dan latihan 2 - pada Rpp Perbaiki di kegiatan Inti yaitu Eksplorasi dan Elaborasi - urutkan soal posttest dari yg lebih mudah dan perbaiki perintah pengerjaannya 	
3	28/09-2017	<p>RPP LKS Posttest Lembar observasi</p> <p style="margin-left: 100px;">} Ace</p>	

LAMPIRAN 15



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN) RADEN FATAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**
Alamat : Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos : 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

VALIDASI INSTRUMEN

Nama : Ninin Ariva
NIM : 13221051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instractions*
(PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur

Validator : Indrawati, M.Si

No	Tanggal	Komentar	Paraf
1.	14 Agsts 2017	Gunakan perintah dan petunjuk yg jelas untuk suatu soal/ permasalahan pada Lks dan Posttest	<i>zn</i>
2.	15 Agsts 2017	Gunakan narasi yg menarik dalam membuat soal pada Lks dan Posttest	<i>zn</i>
3.	22 Agsts 2017	Berikan beberapa alternatif penyelesaian utk suatu soal pada Lks dan Posttest	<i>zn</i>
4.	23 Agsts 2017	Acc instrumen	<i>zn</i>

LAMPIRAN 16



UIN
RADEN FATAH
PALEMBANG



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN) RADEN FATAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos : 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

VALIDASI INSTRUMEN

Nama : Ninin Ariva
NIM : 13221051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Intructions*
(PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur

Validator : Sulis Triono, S.Pd

No	Tanggal	Komentar	Paraf
1.	9 okt 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Pada RPP tambahkan waktu pembelajaran di kegiatan inti. - Pada LKS kurangi gambar-gambar yg tidak berkaitan dengan soal - Pada lembar observasi Gunakan kata yang lebih khusus - Gunakan narasi yang menarik dan Bahasa yang mudah di pahami 	
2.	12 okt 2018	ACC Instrumen	

LAMPIRAN 17

UJI VALIDITAS DATA *POSTTEST*

Diketahui r_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dengan $n = 10$ adalah **0,6319**.

$$r_{xy} = \frac{N (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Validitas Soal No.1

$$r_{11} = \frac{10 (306) - (17)(166)}{\sqrt{\{10 (31) - (17)^2\} \{10(3222) - (166)^2\}}}$$

$$r_{11} = \frac{3060 - 2822}{\sqrt{\{310 - 289\} \{32220 - 27556\}}}$$

$$r_{11} = \frac{238}{\sqrt{\{21\} \{4664\}}}$$

$$r_{11} = \frac{238}{\sqrt{97944}}$$

$$r_{11} = \frac{238}{312,96}$$

$$r_{11} = 0.7605$$

Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka soal pertama dinyatakan Valid.

Validitas Soal No.2

$$r_{21} = \frac{10 (782) - (43)(166)}{\sqrt{\{10 (207) - (43)^2\} \{10(3222) - (166)^2\}}}$$

$$r_{21} = \frac{7820 - 7138}{\sqrt{\{2070 - 1849\} \{32220 - 27556\}}}$$

$$r_{21} = \frac{682}{\sqrt{\{221\} \{4654\}}}$$

$$r_{21} = \frac{682}{\sqrt{1028534}}$$

$$r_{21} = \frac{682}{1014,17}$$

$$r_{21} = 0,6725$$

Karena $r_{21} > r_{tabel}$, maka soal kedua dinyatakan Valid.

Validitas Soal No.3

$$r_{31} = \frac{10(542) - (30)(166)}{\sqrt{\{10(100) - (30)^2\}\{10(3222) - (166)^2\}}}$$

$$r_{31} = \frac{5420 - 4980}{\sqrt{\{1000 - 900\}\{32220 - 27556\}}}$$

$$r_{31} = \frac{440}{\sqrt{\{100\}\{4664\}}}$$

$$r_{31} = \frac{440}{\sqrt{466400}}$$

$$r_{31} = \frac{440}{682,93}$$

$$r_{31} = 0.6443$$

Karena $r_{31} > r_{tabel}$, maka soal ketiga dinyatakan Valid.

Validitas Soal No.4

$$r_{41} = \frac{10(1084) - (52)(166)}{\sqrt{\{10(390) - (52)^2\}\{10(3222) - (166)^2\}}}$$

$$r_{41} = \frac{10840 - 8632}{\sqrt{\{3900 - 2704\}\{32220 - 27556\}}}$$

$$r_{41} = \frac{2208}{\sqrt{\{1196\}\{4664\}}}$$

$$r_{41} = \frac{2208}{\sqrt{5578144}}$$

$$r_{41} = \frac{2208}{2361,81}$$

$$r_{41} = 0.9349$$

Karena $r_{41} > r_{tabel}$, maka soal keempat dinyatakan Valid.

Validitas Soal No.5

$$r_{51} = \frac{10(508) - (24)(166)}{\sqrt{\{10(96) - (24)^2\}\{10(3222) - (166)^2\}}}$$

$$r_{51} = \frac{5080 - 3984}{\sqrt{\{960 - 576\}\{32220 - 27556\}}}$$

$$r_{51} = \frac{1096}{\sqrt{\{384\}\{4664\}}}$$

$$r_{51} = \frac{1096}{\sqrt{1790976}}$$

$$r_{51} = \frac{1096}{1338,27}$$

$$r_{51} = 0.8190$$

Karena $r_{41} > r_{tabel}$, maka soal kelima dinyatakan Valid.

LAMPIRAN 18

UJI RELIABILITAS *POST-TEST*

Diketahui r_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dengan $n = 10$ adalah 0,6319.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2}\right)$$

$$\text{dengan, } \sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma^2_{(1)} = \frac{31 - \frac{(17)^2}{10}}{10} = \frac{31 - \frac{289}{10}}{10} = \frac{2,1}{10} = 0,21$$

$$\sigma^2_{(2)} = \frac{207 - \frac{(43)^2}{10}}{10} = \frac{207 - \frac{1849}{10}}{10} = \frac{22,1}{10} = 2,21$$

$$\sigma^2_{(3)} = \frac{100 - \frac{(30)^2}{10}}{10} = \frac{100 - \frac{900}{10}}{10} = \frac{10}{10} = 1$$

$$\sigma^2_{(4)} = \frac{390 - \frac{(52)^2}{10}}{10} = \frac{390 - \frac{2704}{10}}{10} = \frac{119,6}{10} = 11,96$$

$$\sigma^2_{(5)} = \frac{96 - \frac{(24)^2}{10}}{10} = \frac{96 - \frac{576}{10}}{10} = \frac{38,4}{10} = 3,84$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi Varian Semua Item, } \sum \sigma_i^2 &= \sigma^2_{(1)} + \sigma^2_{(2)} + \sigma^2_{(3)} + \sigma^2_{(4)} + \sigma^2_{(5)} \\ &= 0,21 + 2,21 + 1 + 11,96 + 3,84 \\ &= 19,22 \end{aligned}$$

$$\text{Varian total} = \frac{3222 - \frac{(166)^2}{10}}{10} = \frac{3222 - \frac{27556}{10}}{10} = \frac{466,4}{10} = 46,64$$

Maka,

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{19,22}{46,64}\right) = \left(\frac{5}{4}\right) (1 - 0,412) = \left(\frac{5}{4}\right) (0,588) = 0,735$$

Karena $r_{11} > r_{xy}$ maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas tes hasil belajar tersebut berkategori tinggi atau reliabel

LAMPIRAN 19

**REKAPITULASI NILAI LKS
KELAS EKSPERIMEN**

KELOMPOK	NAMA	PERTEMUAN KE	
		I	II
I	Zakiah	83,33	90
	Ansad Desta		
	Affansyah		
	Septi Ngafiah		
	Sumi Yati		
II	Arba Juliansyah	76,67	75
	Septi Anes W		
	Rechi Inka C		
	Bayu Setiawan		
	Jenny Fatikasari		
III	Erik Rohmadoni	76,67	80
	Intan Cahyani		
	Ilham		
	Dian Novita		
	Risqi Ramadani		
IV	Yasrul Aditia	70	75
	Cika Natasya		
	Desi Lestari		
	Jauhari		
	Jerri Ayudi		
V	Juliansyah	73,33	75
	Mustakim		
	Arnani		
	Zidan Vanhalen		
	Anisa dwi		

LEMBAR JAWABAN SISWA LKS 1

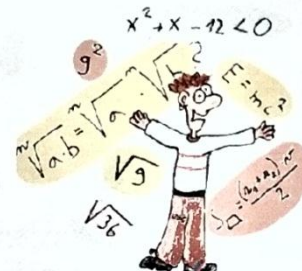
83,33

LEMBAR KERJA SISWA 1
GENGAL ALABAR DAN UNSUR-UNSURNYA

Kelompok : I

Nama : 1. Zaliah 5. sumi yati
2. Anсад desta 6.
3. Affandya 7.
4. SEPTY NGAPAH

Kelas : VII.5



Tujuan Pembelajaran :

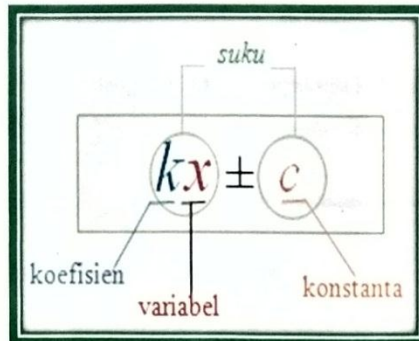
Siswa dapat menentukan variabel, koefesien, konstanta dan suku sejenis.

Petunjuk:

1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman-teman sekelompok. Jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanyalah pada guru.
3. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.

WELCOME

BENTUK UMUM ALJABAR



Keterangan:

k : angka

x : huruf abjad kecil a – z

c : angka



Perpustakaan merupakan salah satu ruangan yang ada disekolah, didalam perpustakaan pasti banyak sekali kumpulan buku-buku. Misal 4 buku matematika dinyatakan dalam bentuk $4a$, 7 buku IPA dinyatakan dalam bentuk $7b$ dan 6 buku IPS dinyatakan dalam bentuk $6c$. $4a, 7b$ dan $6c$ inilah yang di sebut bentuk aljabar. Untuk mengetahui lebih jelas tentang aljabar lengkapilah tabel di bawah ini.

8

No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan
1.		2 Apel	$2x$	2 koefisien x Variabel
2.		4 mangga	$4m$	4 koefisien m Variabel
3.		3 stroberi	$3s$	3 koefisien s Variabel
4.		3 apel + 2 mangga	$3a + 2m$	3 dan 2 koefisien a dan m variabel
5.		2 Apel + 1 mangga + 2 stroberi	$2a + m + 2s$	2, 1 dan 2 koefisien a, m dan s Variabel

Masalah 2

Sepulang sekolah Doni dan Riki bermain kelereng. Doni memiliki 6 kelereng lebih banyak dari kelereng dari kelereng Riki. Jika kelereng Riki di nyatakan dengan x . Maka banyaknya kelereng Doni adalah... ..

Tentukanlah unsur-unsur aljabar dari jawaban masalah tersebut!

Penyelesaian:

Kelereng Riki x

Kelereng Doni $6 + x$

suku dua (binomial)

Variabel x

Koefisien $.6$

konstanta 1



Masalah 3

Perhatikan percakapan berikut ini.

Suatu ketika terjadi percakapan antara Nina dan Lela. Mereka berdua akan membeli peralatan tulis disebuah toko

Nina : "hai Lela, kamu mau beli peralatan tulis?"

Lela : "Iya Nina. Ini Saya beli 7 buku, 3 pena dan 1 penggaris.
Nina mau beli apa saja?"

Nina : "Saya hanya mau beli 2 pena dan 1 penggaris, untuk persiapan ulangan harian besok".

Nyatakan peralatan tulis yang di beli Lela dan Nina dalam bentuk aljabar, kemudian tentukan apakah kedua bentuk aljabar tersebut mempunyai jumlah suku yang sama? Berikan alasanmu dan sebutkan unsur-unsur aljabar jawaban mu!

Penyelesaian:

$$\text{Misa - buku} = x$$

$$\text{Pena} = y$$

$$\text{Penggaris} = z$$

$$\text{Lela} = 7x + 3y + 1z$$

$$\text{Nina} = 2y + 1z$$

tidak, Lela = $7x + 3y + 1z$

suku tiga (Trinomial)

Variabel = x, y , dan z

Koefisien = $7, 3$ dan 1

$$\text{Nina} = 2y + 1z$$

suku dua (binomial)

Variabel = y dan z

Koefisien = 2 dan 1



Setelah menyelesaikan permasalahan diatas, maka buatlah kesimpulan mengenai pengertian aljabar beserta unsur-unsurnya berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan. Jelaskan!



Kesimpulan:

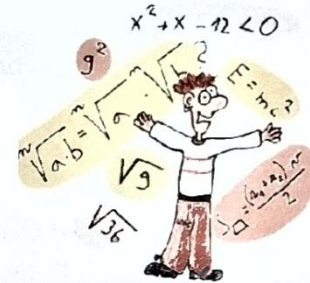
Aljabar adalah = buangan matematika yang memuat Variabel, koefisien, dan konstanta.
 Variabel adalah = lambang pengganti suatu buangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas.
 Koefisien adalah = angka yang didepan variabel.
 konstanta adalah = angka yang tidak ada variabel.



LEMBAR KERJA SISWA I PENGENAL ALABAR DAN UNSUR-UNSURNYA

76,67

Kelompok : 2 duA
 Nama : 1. ARbA 5. Rechi
 2. SEFTl.A 6.
 3. JemI 7.
 4. Bayu
 Kelas : VII'



Tujuan Pembelajaran :

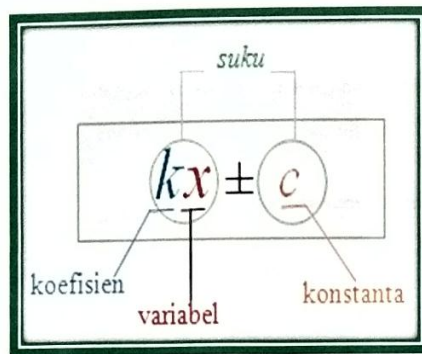
Siswa dapat menentukan variabel, koefesien, konstanta dan suku sejenis.

Petunjuk:

1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman-teman sekelompok. Jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanyalah pada guru.
3. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.

WELCOME

BENTUK UMUM ALJABAR



Keterangan:

k : angka

x : huruf abjad kecil $a - z$

c : angka



Perpustakaan merupakan salah satu ruangan yang ada disekolah, didalam perpustakaan pasti banyak sekali kumpulan buku-buku. Misal 4 buku matematika dinyatakan dalam bentuk $4a$, 7 buku IPA dinyatakan dalam bentuk $7b$ dan 6 buku IPS dinyatakan dalam bentuk $6c$. $4a, 7b$ dan $6c$ inilah yang di sebut bentuk aljabar. Untuk mengetahui lebih jelas tentang aljabar lengkapilah tabel di bawah ini.

8

No.	Gambar	Deskripsi	Bentuk Aljabar	Keterangan
1.		2 Apel	$2S$	2 koefisien S variabel
2.		4 mangga	$4B$	4 koefisien B variabel
3.		3 Strawberry	$3J$	3 koefisien J variabel
4.		3 Apel + 2 mangga	$3A + 2M$	3: koefisien A: variabel 2: koefisien M: variabel
5.		2 Apel + 1 mangga + 2 Strawberry	$2A + 1M + 2S$	2: koefisien A: variabel 1: koefisien M: variabel 2: koefisien S: variabel

Masalah 2

Sepulang sekolah Doni dan Riki bermain kelereng. Doni memiliki 6 kelereng lebih banyak dari kelereng dari kelereng Riki. Jika kelereng Riki di nyatakan dengan x . Maka banyaknya kelereng Doni adalah... ..

Tentukanlah unsur-unsur aljabar dari jawaban masalah tersebut!

Penyelesaian:

~
 kelereng riki = x
 kelereng doni = $6+x$
 suku satu (monomial)
 variabel = x
 koefisien = 6
 konstanta = 1



Masalah 3

Perhatikan percakapan berikut ini.

Suatu ketika terjadi percakapan antara Nina dan Lela. Mereka berdua akan membeli peralatan tulis disebuah toko

Nina : "hai Lela, kamu mau beli peralatan tulis?."

Lela : "Iya Nina. Ini Saya beli 7 buku, 3 pena dan 1 penggaris.
 Nina mau beli apa saja?."

Nina : "Saya hanya mau beli 2 pena dan 1 penggaris, untuk persiapan ulangan harian besok".

Nyatakan peralatan tulis yang di beli Lela dan Nina dalam bentuk aljabar, kemudian tentukan apakah kedua bentuk aljabar tersebut mempunyai jumlah suku yang sama? Berikan alasanmu dan sebutkan unsur-unsur aljabar jawaban mu!

Penyelesaian:

Lela: 7 buku, 3 Pena. / Penggaris
Nina: 2 Pena, 1 Penggaris

Lela: $7d + 3e + 1f$
Nina: $2e + 1f$

Suku tiga (trinomial)

variabel: d, e dan f

koefisien: 7 dan 3

konstanta: 1

Suku dua (binomial)

variabel: e dan f

koefisien: 2 dan 1

konstanta: 1



Setelah menyelesaikan permasalahan diatas, maka buatlah kesimpulan mengenai pengertian aljabar beserta unsur-unsurnya berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan. Jelaskan!



Kesimpulan:

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya.

Koefisien adalah angka yang melekat dgn variabel.

Konstanta adalah angka pada bentuk aljabar.

Suku adalah sejenis bentuk aljabar.

Aljabar adalah operasi penjumlahan, pengurangan koefisien.

LAMPIRAN 21

LEMBAR JAWABAN SISWA LKS 2

$\frac{18}{80} \times 100 = 90$

LEMBAR KERJA SISWA 2
OPERASI BENTUK ALJABAR

Kelompok : I

Nama : 1. Zakiyah 5. ansad desta
2. Affansyah 6.
3. Septy.n 7.
4. Sume yati

Kelas : VII .5


Tujuan Pembelajaran:

Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk aljabar

Petunjuk:

1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman-teman sekelompok. Jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanyalah pada guru.
3. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.

WELCOME



Masalah 1



Suwanto mempunyai 5 buah apel dan 8 buah mangga. Jika buah apel dinyatakan dengan p dan buah mangga dinyatakan dengan q , maka banyaknya buah suwanto

adalah

$$5p + 8q$$

Selanjutnya Jika Suwanto diberi 2 buah apel oleh ibu dan 3 mangganya ia berikan kepada Iksan. Berapa apel dan mangga Suwanto sekarang?

PENYELESAIAN:

$$\text{Buah apel} = p$$

$$\text{Buah mangga} = q$$

$$\text{Buah suwanto} = 5p + 8q$$

$$\text{diberi ibu } 2p$$

$$\text{diberikan kepada Iksan } 3q$$

$$\text{Jadi buah suwanto adalah } = 5p + 8q + 2p - 3q$$

$$= 5p + 2p + 8q - 3q$$

$$= 7p + 5q$$

Masalah 2

Bacalah wacana di bawah ini dengan seksama !

Bu Ristia membawa 1 kantong plastik yang berisi sayur-mayur yaitu 10 ikat kangkung, 3 ikat sawi dan 4 ikat bayam. Namun, di perjalanan tanpa disadari kantong plastik yang dibawa Bu Ristia ternyata robek sehingga yang masih tersisa ialah 4 ikat kangkung, 2 ikat sawi dan 3 ikat bayam.

- Buatlah bentuk aljabar dari wacana tersebut
- Tentukan mana yang variabel, koefisien, dari sisa sayur-mayur yang dimiliki Bu Ristia

Misalkan =
 kangkung = a (2)
 sawi = b
 bayam = c

Sayur - mayur bu ristia $10a + 3b + 4c$
 Sisa sayur - mayur bu ristia $4a + 2b + 3c$

a. $(10a + 3b + 4c) - (\dots)$ (2)
 $= 4a + 2b + 3c$

b. $4a + 2b + 3c$
 Variabel = a, b dan c
 koefisien = 4, 2 dan 3 (2)



Masalah 3

Sepetak sawah berbentuk persegi panjang ukuran panjangnya $(x + 2)m$ dan lebar sawah tersebut $7m$.

- Jika luas taman tersebut $70 m^2$, carilah nilai x !
- Jika disekeliling sawah di tanam pohon kelapa dengan jarak $2 m$ setiap kelapa? berapakah jumlah kelapa?

Penyelesaian:

Diketahui = panjang = $(x + 2) m$
 Lebar = $7 m$ (8)

a. Luas = $70 m^2$

$x = \dots ?$

Jawab =

Luas persegi panjang = $p \times l$

$$70 m^2 = (x + 2) m \cdot 7 m$$

$$70 = (x + 2) \times 7$$

$$70 = 7 \times 10 \quad (2)$$

$$70 - 14 = 7x$$

$$56 = 7x$$

$$x = \frac{56}{7} = 8 m$$

b. $p = 8 + 2 = 10$

$l = 7$

Keliling = $2(p + l)$ (10)

$$= 2(10 + 7)$$

$$= 2(17)$$

$$= 34 m$$

Jumlah kelapa = $\frac{34}{2} = 17$ kelapa. (2)



LEMBAR KERJA SISWA 2
OPERASI BENTUK ALJABAR

Kelompok : 5

Nama : 1. Julian 5. yosan
2. mustakim 6.
3. orroni 7.
4. zidan

Kelas : VIIⁱ

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75$$



Tujuan Pembelajaran:

Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk aljabar

Petunjuk:

1. Bacalah LKS berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman-teman sekelompok. Jika kelompokmu menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, bertanyalah pada guru.
3. Tuliskan hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.



Masalah 1



Suwanto mempunyai 5 buah apel dan 8 buah mangga. Jika buah apel dinyatakan dengan p dan buah mangga dinyatakan dengan q , maka banyaknya buah suwanto

adalah

$$5p + 8q$$

Selanjutnya Jika Suwanto diberi 2 buah apel oleh ibu dan 3 mangganya ia berikan kepada Iksan. Berapa apel dan mangga Suwanto sekarang?

PENYELESAIAN:

1.

$$\text{buah apel} = p$$

(1)

$$\text{buah mangga} = q$$

$$\text{buah Suwanto} = 5p + 8q$$

$$+ 2p - 3q$$

$$= 5p + 8q + 2p - 3q$$

(2)

$$= 5p + 2p + 8q - 3q$$

$$= 7p + 5q$$

Masalah 2

Bacalah wacana di bawah ini dengan seksama !

Bu Ristia membawa 1 kantong plastik yang berisi sayur-mayur yaitu 10 ikat kangkung, 3 ikat sawi dan 4 ikat bayam. Namun, di perjalanan tanpa disadari kantong plastik yang dibawa Bu Ristia ternyata robek sehingga yang masih tersisa ialah 4 ikat kangkung, 2 ikat sawi dan 3 ikat bayam.

- Buatlah bentuk aljabar dari wacana tersebut
- Tentukan mana yang variabel, koefisien, dari sisa sayur-mayur yang dimiliki Bu Ristia

$$\begin{aligned} \text{kangkung} &= x && \textcircled{2} \\ \text{sawi} &= y \\ \text{bayam} &= z \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{a. } & (10x + 3y + 4z) - (\dots\dots\dots) \\ &= 4x + 2y + 3z && \textcircled{2} \end{aligned}$$

$$\text{b. } (4x + 2y + 3z)$$

$$\begin{aligned} \text{Variabel} &= x, y \text{ dan } z \\ \text{Koefisien} &= 4, 2 \text{ dan } 3 \end{aligned}$$

$\textcircled{2}$



Masalah 3

Sepetak sawah berbentuk persegi panjang ukuran panjangnya $(x + 2)m$ dan lebar sawah tersebut $7m$.

- a. Jika luas taman tersebut ~~60~~⁷⁰ m^2 , carilah nilai x !
- b. jika disekeliling sawah di tanam pohon kelapa dengan jarak $2 m$ setiap kelapa? *berapa jumlah kelapa ?*

Penyelesaian:

dik. Panjang = $(x + 2)$ (2)
 lebar = $7 m$

a. luas taman = $70 m^2$

$x = \dots ?$

Jawab

luas Persegi panjang = $P \times L$

$70 = (x+2) \times 7 m$

$70 = 7x + 14$ (2)

$70 - 14 = 7x$

$56 = 7x$

$x = \frac{56}{7}$

$x = 8$

b. Luas
 $\frac{2}{70 m^2}$
 $\frac{2}{35}$ (1)



LAMPIRAN 22

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN
PERTEMUAN I

NO	NAMA	L/P	INDIKATOR												PERSENTASE TIAP SISWA	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	AFFANSYAH RINDRA	L	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	8	66,66666667
2	ANISA DWI NASTITI	P	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	6	50
3	ANSAD DESTA	L	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	75
4	ARBA JULIANSYAH	L	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	8	66,66666667
5	ARNANI	P	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	7	58,33333333
6	BAYU SETIAWAN	L	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	6	50
7	CIKA NATASYA E O	P	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6	50
8	DESI LESTARI	P	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	50
9	DIAN NOVITA	P	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	6	50
10	ERIK ROHMADONI	L	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5	41,66666667
11	ILHAM	L	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	6	50
12	INTAN CAHYANI A P	P	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7	58,33333333
13	JAUHARI	L	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10	83,33333333
14	JENNY FATIKASARI	P	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7	58,33333333
15	JERRY AYUDI	L	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	7	58,33333333
16	JULIAN ARDIANSYAH	L	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	8	66,66666667
17	MUSTAKIM	L	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6	50
18	RECHI INKA CANDRA	P	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	5	41,66666667
19	RISQI RAMADANI	L	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	6	50
20	SEPTI ANES W A	P	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	7	58,33333333
21	SEPTI NGAFIAH	P	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	58,33333333

22	SUMIYATI	P	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	8	66,66666667
23	YASRUL ADITIA	L	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	8	66,66666667
24	ZAKIAH	P	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	7	58,33333333
25	ZIDAN VANHALEN	L	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	7	58,33333333
JUMLAH			17	15	15	13	15	14	16	12	11	17	14	14		
PERSENTASE PERINDIKATOR KREATIVITAS			68	60	60	52	60	56	64	48	44	68	56	56		

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN
PERTEMUAN II

NO	NAMA	L/P	INDIKATOR												TOTAL	PERSENTASE TIAP SISWA
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	AFFANSYAH RINDRA	L	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	9	75
2	ANISA DWI NASTITI	P	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	75
3	ANSAD DESTA	L	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10	83,33333333
4	ARBA JULIANSYAH	L	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	75
5	ARNANI	P	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	83,33333333
6	BAYU SETIAWAN	L	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9	75
7	CIKA NATASYA E O	P	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	9	75
8	DESI LESTARI	P	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	83,33333333
9	DIAN NOVITA	P	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9	75
10	ERIK ROHMADONI	L	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	7	58,33333333
11	ILHAM	L	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	10	83,33333333
12	INTAN CAHYANI A P	P	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	9	75
13	JAUHARI	L	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83,33333333
14	JENNY FATIKASARI	P	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	9	75
15	JERRY AYUDI	L	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9	75
16	JULIAN ARDIANSYAH	L	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333333
17	MUSTAKIM	L	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	83,33333333
18	RECHI INKA CANDRA	P	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	7	58,33333333

19	RISQI RAMADANI	L	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9	75
20	SEPTI ANES W A	P	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333333
21	SEPTI NGAFIAH	P	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9	75
22	SUMIYATI	P	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	83,33333333
23	YASRUL ADITIA	L	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	10	83,33333333
24	ZAKIAH	P	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	75
25	ZIDAN VANHALEN	L	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333333
JUMLAH			21	18	19	21	20	22	18	20	16	20	19	18		
PERSENTASE PERINDIKATOR KREATIVITAS			84	72	76	84	80	88	72	80	64	80	76	72		

LAMPIRAN 23

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI KELAS KONTROL
PERTEMUAN I

NO	NAMA	L/P	INDIKATOR												TOTAL	PERSENTASE TIAP SISWA
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	ANIS WULANDARI		1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	25
2	AGI FERDIAN		1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10	83,33333333
3	DIKI MUNANDAR		1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	41,66666667
4	ERA MUKTI ANGGRAINI		0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	5	41,66666667
5	FRISKILA HAFIDZA A		1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4	33,33333333
6	IFAN		1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	25
7	IREN PARWATI		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	25
8	JUNSEN		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	25
9	JONATAN APRILIANSYAH		1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	6	50
10	LOVI AUDITA		0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	33,33333333
11	MARTIN		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	25
12	MERI ANDANI		0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	6	50
13	MIFTA HULJANNAH		1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	8	66,66666667
14	NAUFAL DIAS P		1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	33,33333333
15	RAPI MUZI		1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	8	66,66666667
16	RISKI RAHMADANI		0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	25
17	SHALENDRA		0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	25
18	SRI REJEKI		1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	4	33,33333333
19	SITI HABZAH A		1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	8	66,66666667

20	TRI AKBAR RAHMADANI		0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	33,33333333
21	TITIN INDRI W		0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4	33,33333333
22	USMAZA		0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	58,33333333
23	USWATUN KHASANAH		0	0	1	0	1	0	0	1	0	0		0	3	25
24	UKHWA ISLAMIA		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	16,66666667
25	YUSUF ARIL		1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	16,66666667
JUMLAH			15	10	8	9	9	9	8	8	8	10	9	12		
PERSENTASE PERINDIKATOR KREATIVITAS			60	40	32	36	36	36	32	32	32	40	36	48		

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI KELAS KONRTOL
PERTEMUAN II

NO	NAMA	INDIKATOR												TOTAL	PERSENTASE TIAP SISWA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	ANIS WULANDARI	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	33,33333333
2	AGI FERDIAN	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	10	83,33333333
3	DIKI MUNANDAR	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	5	41,66666667
4	ERA MUKTI ANGGRAINI	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	41,66666667
5	FRISKILA HAFIDZA A	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	50
6	IFAN	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	5	41,66666667
7	IREN PARWATI	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	7	58,33333333
8	JUNSEN	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	5	41,66666667
9	JONATAN APRILIANSYAH	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	7	58,33333333
10	LOVI AUDITA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	8	66,66666667
11	MARTIN	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	25
12	MERI ANDANI	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	5	41,66666667
13	MIFTA HULJANNAH	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	9	75
14	NAUFAL DIAS P	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	6	50
15	RAPI MUZI	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	66,66666667
16	RISKI RAHMADANI	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4	33,33333333
17	SHALENDRA	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	8	66,66666667
18	SRI REJEKI	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	5	41,66666667
19	SITI HABZA A	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	8	66,66666667

20	TRI AKBAR RAHMADANI	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	33,33333333
21	TITIN INDRI W	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	5	41,66666667
22	USMAZA	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	8	66,66666667
23	USWATUN KHASANAH	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	58,33333333
24	UKHWA ISLAMIA	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	4	33,33333333
25	YUSUF ARIL	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4	33,33333333
JUMLAH		15	14	12	11	12	12	11	11	10	15	10	13		
PERSENTASE PERINDIKATOR KREATIVITAS		60	56	48	44	48	48	44	44	40	60	40	52		

LAMPIRAN 24

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang sesuai dengan pengamatan yang terjadi.

Nama Siswa:

1. Cika
2. Desi
3. Jerge
4. Jauhari
5. Yasrul Aditia

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor	Siswa 1		Siswa 2		Siswa 3		Siswa 4		Siswa 5	
			M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
1	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	Siswa aktif dalam bertanya	✓			✓	✓			✓	✓	
2	Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.	Siswa dapat mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi	✓		✓		✓		✓		✓	
3	Memberi banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.	Siswa dapat mengeluarkan gagasan/pendapat pada saat diskusi kelompok	✓		✓		✓		✓		✓	
4	Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	Siswa dapat menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu		✓		✓	✓		✓		✓	
5	Mempunyai dan menghargai rasa keindahan	Siswa memakai seragam sekolah dengan rapi dan sesuai jadwal yang ditetapkan sekolah	✓		✓		✓		✓		✓	
6	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain	Siswa dapat mempertahankan pendapatnya sendiri walaupun dikritik teman		✓	✓		✓		✓		✓	
7	Memiliki rasa humor yang tinggi	Siswa rileks dalam menyelesaikan masalah pada saat diskusi kelompok	✓		✓		✓		✓			✓
8	Mempunyai daya imajinasi yang kuat	Siswa dapat mendeskripsikan masalah (berimajinasi)	✓		✓		✓		✓		✓	
9	Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain	Siswa dapat mencari jawaban yang berbeda dari teman diskusi lainnya	✓		✓		✓		✓			✓
10	Dapat bekerja sendiri	Siswa dapat bekerja sendiri	✓		✓		✓		✓		✓	
11	Mencoba hal-hal baru	Siswa bertanya tentang hal baru yang ada di materi		✓	✓		✓		✓		✓	
12	Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan	Siswa dapat mengembangkan atau merinci suatu masalah	✓		✓		✓		✓		✓	

Keterangan:

M: Muncul

T : Tidak

Palembang, 23 ... Oktober ... 2017

Observer

Aprilliana
APRILIANA ISTI HERAWATI, S.Pd

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang sesuai dengan pengamatan yang terjadi.

Nama Siswa:

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1. <u>Zakiah</u> | 3. <u>Affansyah</u> | 5. <u>sumiyati</u> |
| 2. <u>Ansad Desta</u> | 4. <u>Septi Ngafiyah</u> | |

No	Indikator Kreativitas belajar siswa	Deskriptor	Siswa 1		Siswa 2		Siswa 3		Siswa 4		Siswa 5	
			M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
1	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	Siswa aktif dalam bertanya	✓		✓		✓		✓		✓	
2	Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.	Siswa dapat mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi	✓		✓		✓			✓		✓
3	Memberi banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.	Siswa dapat mengeluarkan gagasan/pendapat pada saat diskusi kelompok		✓	✓			✓	✓			✓
4	Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	Siswa dapat menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	✓		✓		✓		✓			✓
5	Mempunyai dan menghargai rasa keindahan	Siswa memakai seragam sekolah dengan rapi dan sesuai jadwal yang ditetapkan sekolah	✓		✓		✓		✓			✓
6	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak terpengaruh orang lain	Siswa dapat mempertahankan pendapatnya sendiri walaupun dikritik teman	✓		✓			✓	✓			✓
7	Memiliki rasa humor yang tinggi	Siswa rileks dalam menyelesaikan masalah pada saat diskusi kelompok	✓			✓	✓			✓		✓
8	Mempunyai daya imajinasi yang kuat	Siswa dapat mendeskripsikan masalah (berimajinasi)	✓		✓		✓		✓			✓
9	Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain	Siswa dapat mencari jawaban yang berbeda dari teman diskusi lainnya	✓		✓			✓		✓		✓
10	Dapat bekerja sendiri	Siswa dapat bekerja sendiri	✓		✓		✓		✓			✓
11	Mencoba hal-hal baru	Siswa bertanya tentang hal baru yang ada di materi		✓		✓	✓		✓			✓
12	Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan	Siswa dapat mengembangkan atau merinci suatu masalah		✓	✓		✓		✓			✓

Keterangan:

M: Muncul

T : Tidak

Palembang, 23 ... Oktober ... 2017

Observer

Einf.
Septi Eka S

LAMPIRAN 25

**NILAI *POST-TEST* SISWA SMP N 3 PEDAMARAN TIMUR
KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama	L/P	Soal					Skor
			1	2	3	4	5	
1	AFFANSYAH RINDRA	L	6,25	9,38	12,5	18,8	12,5	60
2	ANISA DWI N	P	6,25	18,75	12,5	6,25	9,38	53,1
3	ANSAD DESTA	L	6,25	18,75	12,5	37,5	18,8	93,8
4	ARBA JULIANSYAH	L	6,25	12,5	6,25	37,5	25	87,5
5	ARNANI	P	6,25	15,62	12,5	31,3	12,5	78,1
6	BAYU SETIAWAN	L	6,25	18,75	12,5	18,8	18,8	75
7	CIKA NATASYA E.O	P	6,25	12,5	12,5	18,8	6,25	56,3
8	DESI LESTARI	P	6,25	18,75	12,5	18,8	18,8	75
9	DIAN NOVITA	P	6,25	9,38	12,5	21,9	18,8	68,8
10	ERIK ROHMADONI	L	6,25	9,38	12,5	12,5	6,25	46,9
11	ILHAM	L	6,25	12,25	9,38	18,8	12,5	60
12	INTAN CAHYANI A.P	P	6,25	18,75	12,5	31,3	12,5	81,3
13	JAUHARI	L	6,25	18,75	12,5	37,5	18,8	93,8
14	JENNY FATIKASARI	P	6,25	18,75	12,5	9,38	25	71,9
15	JERRY AYUDI	L	6,25	9,38	12,5	18,8	18,8	65,6
16	JULLIAN SRDIANSYAH	L	6,25	18,75	12,5	9,38	12,5	60
17	MUSTAKIM	L	6,25	15,62	12,5	18,8	12,5	65,6
18	RECHI INKA CANDRA	P	6,25	9,38	12,5	9,38	6,25	43,8
19	RISQI RAMADANI	L	6,25	9,38	12,5	31,3	18,8	78,1
20	SEPTI ANES W.A	P	6,25	18,75	12,5	15,6	18,8	71,9
21	SEPTI NGAFIAH	P	6,25	18,75	12,5	31,3	18,8	87,5
22	SUMI YATI	P	6,25	18,75	9,38	9,38	18,8	62,5
23	YASRUL ADITIA	L	6,25	18,75	12,5	31,3	18,8	87,5
24	ZAKIAH	P	6,25	18,75	12,5	25	18,8	81,3
25	ZIDAN VANHALEN	L	6,25	18,75	12,5	18,8	12,5	68,8

LAMPIRAN 26

**NILAI *POST-TEST* SISWA SMP N 3 PEDAMARAN TIMUR
KELAS KONTROL**

No	Nama	L/P	Soal					Skor
			1	2	3	4	5	
1	Anis Wulandari	P	6,25	18,8	9,38	9,38	12,5	56,3
2	Agi Ferdian	L	6,25	18,8	12,5	31,25	18,8	87,5
3	Diki munandar	L	6,25	18,8	9,38	12,5	12,5	59,4
4	Era Mukti Anggraini	P	6,25	9,38	9,38	18,75	18,8	62,5
5	Friskilla Hafidza A	P	6,25	15,6	9,38	18,75	12,5	62,5
6	Ifan	L	6,25	9,38	9,38	12,5	6,25	43,8
7	Iren Parmawati	P	6,25	9,38	12,5	12,5	6,25	46,9
8	Junsen	L	6,25	18,8	9,38	18,75	6,25	59,4
9	Jonatan Apriliansyah	L	6,25	18,8	12,5	12,5	0	50
10	Lovi Audita	P	6,25	18,8	0	25	18,8	68,8
11	Martin	L	6,25	18,8	12,3	6,25	0	43,5
12	Meri andani	P	6,25	9,38	9,38	9,38	6,25	40,6
13	Mifta Huljannah	P	6,25	15,6	12,5	18,75	18,8	71,9
14	Naufal Dias A	L	6,25	15,6	12,5	25	18,8	78,1
15	Rapi Muzi	L	6,25	15,6	12,5	25	18,8	78,1
16	Risqi Rahmadani	L	6,25	9,38	12,5	18,75	18,8	65,6
17	Shalendra	L	6,25	9,38	12,5	18,75	6,25	53,1
18	Sri Rejeki	P	6,25	18,8	9,38	6,25	0	40,6
19	Siti Habza A	P	6,25	18,8	9,38	25	12,5	71,9
20	Tri Akbar R	L	6,25	9,38	12,5	6,25	12,5	46,9
21	Titin Indri W	P	6,25	15,6	12,5	9,38	0	43,8
22	Usmaza	P	6,25	18,8	12,5	18,75	18,8	75
23	Uswatun Khasanah	P	6,25	15,6	9,38	6,25	0	37,5
24	Ukhwa Islamia	P	6,25	18,8	9,38	9,38	18,8	62,5
25	Yusuf Aril	L	6,25					6,25

LAMPIRAN 27

LEMBAR JAWBAN SISWA *POST-TEST*

Nama	: Jauhari
Kelas	: VII $\langle \text{tujuh} \rangle$

Post-test

$$\frac{30}{32} = 94$$

Petunjuk Pengisian Soal *Post-test*

- Jawablah soal uraian dengan cara yang ada ketahui dalam lembar jawaban yang telah disediakan.
- Butir soal terdiri atas 5 soal uraian.
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Kerjakanlah soal yang anda anggap lebih mudah terlebih dahulu dan selengkap-lengkapnya karena penilaian tidak hanya dilihat dari hasil akhir tetapi juga memperhatikan langkah penyelesaiannya.
- Periksalah pekerjaan anda terlebih dahulu sebelum diserahkan kepada pengawas.

- Kelompok benda berikut berdasarkan bentuknya, lalu nyatakanlah dalam bentuk aljabar!



- Tuliskan tiga bentuk aljabar suku tiga, kemudian tentukanlah koefisien, variabel, dan konstantanya?

3. Tentukanlah dua bentuk aljabar suku *binom* (suku dua) yang mempunyai hasil $5x + 25$.
4. Sebuah kain berbentuk Persegi mempunyai panjang sisi $(3x + 5) m$, salah satu sisi kain tersebut di potong selebar $2x m$.
 - a. Berapakah luas sisa kain tersebut?
 - b. Berapakah keliling kain tersebut?
5. Jika suatu lingkaran mempunyai diameter $14x + 42 cm$ maka berapa keliling lingkaran tersebut?

JAWABAN

1) Misalkan

sendok : x

garpu : y

pisau : z

Maka bentuk aljabarnya adalah :

6 sendok : $6x$

6 garpu : $6y$

6 pisau : $6z$

2) Aljabar 3 suku

• $4a + 6b + g$

Variabel : a, b

Koefisien : $4, 6$

Konstanta : g

• $11x + 5y + z$

Variabel : x, y, z

Koefisien : $11, 5, 1$

Konstanta : tidak ada

• $3p + 7q + 12$

Variabel : p, q

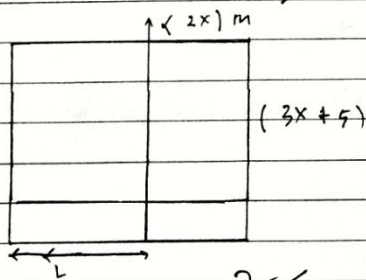
Koefisien : $3, 7$

Konstanta : 12

3) $\langle 8x - 10 \rangle + \langle -3x + 35 \rangle$

$\langle 7a + 2 \rangle + \langle -2a + 23 \rangle$

4)



$L = 3x + 5 - 2x$

$= 3x - 2x + 5$

$= (x + 5)$

$$\text{jadi panjang} = (3x+5) \quad \text{lebar} = (x+5)$$

$$\text{A) Luas kain} = p \times l$$

$$= (3x+5)(x+5)$$

$$= 3x^2 + 15x + 5x + 25$$

$$= 3x^2 + 20x + 25$$

$$\text{jadi luas kain adalah } (3x^2 + 20x + 25) \text{ m}^2$$

$$\text{B) Keliling kain} = 2(p+l)$$

$$= 2(3x+5+x+5)$$

$$= 2(4x+10)$$

$$= 8x+20$$

$$\text{jadi keliling adalah } (8x+20) \text{ cm}$$

5) Diketahui

$$d : (14x+42) \text{ cm}$$

$$r : \frac{d}{2}$$

$$r : \frac{14x+42}{2}$$

$$r : (7x+21) \text{ cm}$$

Keliling lingkaran

$$2\pi r = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot (7x+21) \text{ cm}$$

$$= \frac{44}{7} (7x+21)$$

$$= (44x + 132) \text{ cm}$$

$$\text{jadi keliling lingkaran adalah } (44x + 132) \text{ cm}$$

Nama : Zakiah

Kelas : VII - I

Post-test

$$\frac{26}{32} = 81$$

Petunjuk Pengisian Soal *Post-test*

- Jawablah soal uraian dengan cara yang ada ketahui dalam lembar jawaban yang telah disediakan.
- Butir soal terdiri atas 5 soal uraian.
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Kerjakanlah soal yang anda anggap lebih mudah terlebih dahulu dan selengkap-lengkapnya karena penilaian tidak hanya dilihat dari hasil akhir tetapi juga memperhatikan langkah penyelesaiannya.
- Periksalah pekerjaan anda terlebih dahulu sebelum diserahkan kepada pengawas.

- Kelompok benda berikut berdasarkan bentuknya, lalu nyatakanlah dalam bentuk aljabar!



- Tulislah tiga bentuk aljabar suku tiga, kemudian tentukanlah koefisien, variabel, dan konstantanya?

3. Tentukanlah dua bentuk aljabar suku *binom* (suku dua) yang mempunyai hasil $5x + 25$.
4. Sebuah kain berbentuk Persegi mempunyai panjang sisi $(3x + 5) m$, salah satu sisi kain tersebut di potong selebar $2x m$.
- Berapakah luas sisa kain tersebut?
 - Berapakah keliling kain tersebut?
5. Jika suatu lingkaran mempunyai diameter $14x + 42 cm$ maka berapa keliling lingkaran tersebut?

JAWABAN

1. Misalkan

$$\text{Sendok} = s$$

$$\text{Garpu} = g$$

$$\text{Pisau} = p$$

$$\text{Maka } 6 \text{ sendok} = 6s$$

$$6 \text{ Garpu} = 6g$$

$$6 \text{ Pisau} = 6p$$

2. Aljabar suku tiga

$$\bullet 7a + 8b + 9$$

Variabel a, b

Koefisien $7, 8$

Konstanta 9

$$\bullet 5a + 6b + 10$$

Variabel a, b

Koefisien $5, 6$

Konstanta 10

$$\bullet 6x + 3y + 2z$$

Variabel $x, y, \text{ dan } z$

Koefisien $6, 3, \text{ dan } 2$

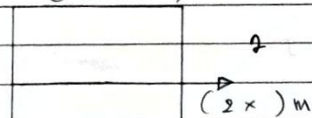
Konstanta tidak ada

3. Aljabar suku 2 yg mempunyai hasil $(5x + 2r)$

$$\bullet (1x + 20) + (4x + 5)$$

$$\bullet (2x + 15) + (3x + 10)$$

4. $(3x + 5)$



Diketahui :

$$p = (3x + 5) \text{ m}$$

$$\text{dipotong} = (2x) \text{ m}$$

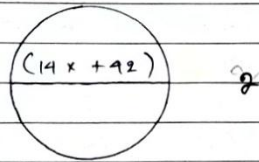
a. Luas = $P \times L$

$$\text{Lebar} = (3x + 5) - (2x) = (x + 5)$$

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= (3x + 5)(4x + 5) \quad ? \\ &= 3x + 15x + 5x + 25 \\ &= 3x + 20x + 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B. Keliling} &= 2(p + l) \\ &= 2(3x + 5) + (x + 5) \\ &= 2(3x^2 + 20x + 25) \quad ? \\ &= 6x^2 + 40x + 50 \end{aligned}$$

5.



$$d = 14x + 42 \quad ?$$

$$\text{Keliling} = \pi \cdot d$$

$$= \frac{22}{7} (14x + 42) \text{ cm}$$

$$= (44x + 132) \text{ cm} \quad ? \quad ?$$

LAMPIRAN 28

UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN

NO	Xi	Xi - \bar{x}	(Xi - \bar{x}) ²	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F (Zi) - S (Zi)	F (Zi) - S (Zi)
1	44	-27,08	733,3264	-1,956914	0,02517877	0,04	-0,014821234	0,014821234
2	47	-24,08	579,8464	-1,740122	0,04091881	0,08	-0,039081185	0,039081185
3	53	-18,08	326,8864	-1,306537	0,09568506	0,12	-0,024314938	0,024314938
4	56	-15,08	227,4064	-1,089744	0,13791295	0,16	-0,02208705	0,02208705
5	60	-11,08	122,7664	-0,800687	0,21165635	0,2	0,011656353	0,011656353
6	60	-11,08	122,7664	-0,800687	0,21165635	0,24	-0,028343647	0,028343647
7	60	-11,08	122,7664	-0,800687	0,21165635	0,28	-0,068343647	0,068343647
8	63	-8,08	65,2864	-0,583895	0,27964558	0,32	-0,04035442	0,04035442
9	66	-5,08	25,8064	-0,367102	0,35677143	0,36	-0,003228574	0,003228574
10	66	-5,08	25,8064	-0,367102	0,35677143	0,4	-0,043228574	0,043228574
11	69	-2,08	4,3264	-0,15031	0,44026021	0,44	0,000260209	0,000260209
12	69	-2,08	4,3264	-0,15031	0,44026021	0,48	-0,039739791	0,039739791
13	72	0,92	0,8464	0,0664831	0,52650338	0,52	0,006503378	0,006503378
14	72	0,92	0,8464	0,0664831	0,52650338	0,56	-0,033496622	0,033496622
15	75	3,92	15,3664	0,2832756	0,61151723	0,6	0,011517227	0,011517227
16	75	3,92	15,3664	0,2832756	0,61151723	0,64	-0,028482773	0,028482773
17	78	6,92	47,8864	0,5000682	0,69148648	0,68	0,011486483	0,011486483
18	78	6,92	47,8864	0,5000682	0,69148648	0,72	-0,028513517	0,028513517
19	81	9,92	98,4064	0,7168608	0,76327001	0,76	0,003270009	0,003270009
20	81	9,92	98,4064	0,7168608	0,76327001	0,8	-0,036729991	0,036729991
21	88	16,92	286,2864	1,2227102	0,88928041	0,84	0,04928041	0,04928041
22	88	16,92	286,2864	1,2227102	0,88928041	0,88	0,00928041	0,00928041
23	88	16,92	286,2864	1,2227102	0,88928041	0,92	-0,03071959	0,03071959
24	94	22,92	525,3264	1,6562954	0,95116899	0,96	-0,00883101	0,00883101
25	94	22,92	525,3264	1,6562954	0,95116899	1	-0,04883101	0,04883101
Σ	1777		4595,84	NILAI TERTINGGI				0,068343647

$$\bar{x} = \frac{\Sigma Xi}{n} = \frac{1777}{25} = 71,08$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma(Xi - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{4595,84}{25-1}} = \sqrt{\frac{4595,84}{24}} = \sqrt{183,83} = 13,84$$

$$L_0 = 0,068$$

$$L_k = 0,173$$

$$L_0 < L_k = 0,068 < 0,173$$

Jadi, data hasil *post-test* kelas Eksperimen berdistribusi normal.

LAMPIRAN 29

UJI NORMALITAS KELAS KONTROL

NO	Xi	Xi-X	(Xi-X)^2	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F (Zi) - S (Zi)	F (Zi) - S (Zi)
1	35	-22,8	519,84	-1,5683784	0,0583964	0,04	0,018396427	0,018396427
2	38	-19,8	392,04	-1,3620128	0,0865969	0,08	0,006596923	0,006596923
3	41	-16,8	282,24	-1,1556472	0,1239127	0,12	0,003912742	0,003912742
4	41	-16,8	282,24	-1,1556472	0,1239127	0,16	-0,036087258	0,036087258
5	44	-13,8	190,44	-0,9492816	0,1712387	0,2	-0,028761308	0,028761308
6	44	-13,8	190,44	-0,9492816	0,1712387	0,24	-0,068761308	0,068761308
7	44	-13,8	190,44	-0,9492816	0,1712387	0,28	-0,108761308	0,108761308
8	47	-10,8	116,64	-0,7429161	0,2287662	0,32	-0,091233753	0,091233753
9	47	-10,8	116,64	-0,7429161	0,2287662	0,36	-0,131233753	0,131233753
10	50	-7,8	60,84	-0,5365505	0,2957891	0,4	-0,104210927	0,104210927
11	53	-4,8	23,04	-0,083045	0,4669079	0,44	0,026907886	0,026907886
12	56	-1,8	3,24	-0,1238193	0,4507292	0,48	-0,029270843	0,029270843
13	59	1,2	1,44	0,08254623	0,5328938	0,52	0,012893821	0,012893821
14	59	1,2	1,44	0,08254623	0,5328938	0,56	-0,027106179	0,027106179
15	63	5,2	27,04	0,35770033	0,6397162	0,6	0,039716207	0,039716207
16	63	5,2	27,04	0,35770033	0,6397162	0,64	-0,000283793	0,000283793
17	63	5,2	27,04	0,35770033	0,6397162	0,68	-0,040283793	0,040283793
18	66	8,2	67,24	0,56406591	0,7136454	0,72	-0,00635464	0,00635464
19	69	11,2	125,44	0,77043148	0,779478	0,76	0,019478008	0,019478008
20	72	14,2	201,64	0,97679706	0,8356652	0,8	0,035665184	0,035665184
21	72	14,2	201,64	0,97679706	0,8356652	0,84	-0,004334816	0,004334816
22	75	17,2	295,84	1,18316263	0,8816277	0,88	0,001627651	0,001627651
23	78	20,2	408,04	1,38952821	0,9176639	0,92	-0,002336095	0,002336095
24	78	20,2	408,04	1,38952821	0,9176639	0,96	-0,042336095	0,042336095
25	88	30,2	912,04	2,07741346	0,9811183	1	-0,018881707	0,018881707
Σ	1445		5072		NILAI TERTINGGI			0,131233753

$$\bar{x} = \frac{\Sigma Xi}{n} = \frac{1445}{25} = 57,8$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma(Xi - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{5072}{25-1}} = \sqrt{\frac{5072}{24}} = \sqrt{211,33} = 14,54$$

$$L_o = 0,131$$

$$L_k = 0,173$$

$$L_o < L_k = 0,131 < 0,173$$

Jadi, data hasil *post-test* kelas Kontrol berdistribusi normal.

LAMPIRAN 30

UJI HOMOGENITAS

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan sampel yang homogen, dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$.

Dari perhitungan pada Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol telah diperoleh:

$$S_1^2 = 211,41$$

$$S_2^2 = 191,55$$

Sehingga dapat dihitung:

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ &= \frac{211,41}{191,55} \\ &= 1,104 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $F_{hitung} = 1,104$ dan dari daftar distribusi F dengan dk pembilang = $25 - 1 = 24$, dan dk penyebut = $25 - 1 = 24$, dengan $\alpha = 0,05$ didapat $F_{tabel} = 1,984$. Sehingga $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,104 < 1,984$ maka H_0 diterima dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sampel yang homogen.

LAMPIRAN 31

UJI HIPOTESIS T-test

Apabila data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians dalam populasi bersifat homogen, maka Uji t dilakukan dengan rumus:

Adapun uji hipotesis tersebut menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan s adalah varians gabungan,

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari hasil perhitungan sebelumnya diperoleh:

$$n_1 = 25 \quad \bar{x}_1 = 71,08 \quad S_1^2 = 191,55$$

$$n_2 = 25 \quad \bar{x}_2 = 57,8 \quad S_2^2 = 211,41$$

$$\begin{aligned} S_{gab} &= \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \\ &= \sqrt{\frac{(25-1)191,55 + (25-1)211,41}{25+25-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(25)191,55 + (25)211,41}{48}} \\ &= \sqrt{\frac{4788,75 + 5285,25}{48}} \\ &= \sqrt{\frac{10074}{48}} \\ &= \sqrt{209,875} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 14,49 \\
t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
&= \frac{71,08 - 57,8}{14,49 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}} \\
&= \frac{13,28}{14,49 \sqrt{\frac{2}{50}}} \\
&= \frac{13,28}{14,49(0,2)} \\
&= \frac{13,28}{2,898} \\
&= 4,582
\end{aligned}$$

Dari uji t, diperoleh $t_{\text{hitung}} = 4,582$ dan t_{tabel} adalah 1,708 dengan taraf signifikansi 5 %. Sehingga didapat $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima. Berdasarkan kriteria pengujian uji-t dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* terhadap kreativitas siswa pada pembelajaran Matematika di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur.

LAMPIRAN 32

KARTU BIMBINGAN



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN) RADEN FATAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos : 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ninin Ariva
 NIM : 13221051
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based
 Intructions* (PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP
 Negeri 3 Pedamaran Timur

Pembimbing I : Agustiany Dumeva Putri, M.Si

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
1	23/1-017	Latar belakang OK dilanjutkan proposal dgn P D	AD
2	20/6-017	-Defenisi operasional -Kreativitas siswa / kreativitas mth -Langkah pembelajaran di buku dgn materi	AD
3	3/7-017	-Tambahkan referensi utk indikator kreativitas -pd langkah soal dgn di tampilkan	AD
4	5/7-017	ACC Seminar Proposal	AD

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
5	8/8-017	Lanjutkan dgn paraangkat penelitian	Adj
6	5/9-017.	Perbedaan PBI & PBL. R&P LKS dibuat berdasarkan respon yg diinsinkan muncul pd saat pembelajaran dikaitkan dgn karakteristik model PBI	Adj
7	12/9-017	lanjutkan dgn penulisan paraangkat penelitian	Adj
8	2/10-017	Lanjut penelitian	Adj
9	12/1-018	Pembahasan lebih rinci sesuai dgn indikator	Adj
10	8/2-018	Pembahasan ttg <u>afektif</u> & kognitif lebih dirinci	Adj
11	8/3-018	ACC seminar hasil	Adj
12	15/5-018	ACC ujian managorah	Adj



UIN
RADEN FATAH
PALEMBANG

Alamat : Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos : 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN) RADEN FATAH**










FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN






KARTU BIMBINGAN SKRIPSI







Nama : Ninin Ariva
NIM : 13221051
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Intructions*
(PBI) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur



Pembimbing II : Ambarsari Kusuma Wardani, M.Pd

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
1	20 Des 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Cara pengungkapan Masalah dan Solusi di latar belakang - Cari referensi dari artikel / jurnal terkini - Kurangi kutipan dalam kutipan - Perbanyak tambahan artikel luar Negeri 	
2	6 Jan 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan Sumber atau kutipan untuk masalah dan solusinya - Tambahkan data fakta Lapangan. 	
3.	17 Jan 2017	<ul style="list-style-type: none"> - beberapa paragraf pada BAB I tidak terhubung dengan baik, maka perbaiki cara penulisannya - Perbaiki Susunan kalimat dan Redaksi kalimat 	

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
4.	29 Jan 2017	Bab 1 ACC	
5.	24 Jan 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perjelas jenis penelitian - Definisi kreativitas yang akan diteliti belum jelas - Teknik pengumpulan data (wawancara, observasi, dll) dijelaskan sesuai dg apa yang akan dilakukan pada saat penelitian - Perbaiki teknik analisis data 	
6.	19 April 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki pengutipan di BAB II - Cari referensi lain tentang kreativitas dan buat deskriptornya. 	
7.	26 April 2017	Perbaiki deskriptor kreativitas belajar siswa	
8	12 Juni 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki jenis penelitian dan rancangan penelitian. - buat kategori tingkat kreativitas - buat pedoman penskoran 	
9.	5 Juli 2017	ACC seminar proposal	
10	7 Agustus 2017	ACC Revisi proposal	
11	10 Agsts 2017	Buat Instrumen penelitian	
12	13 Sept 2017	Validasi Instrumen penelitian	
13.	3 okt 2017	Lanjut penelitian	

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
14	7 NOV 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan tabel tentang Prosedur penelitian - Perbaiki Tabel komentar validator - Tambahkan tahapan PBI pada Pembahasan 	
15	9 NOV 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Lihat format penulisan gambar - Perbaiki Lagi tahap - tahap PBI 	
16	14 NOV 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Perbaiki Jadwal penelitian - Pada Langkah 2 PBI Perbaiki Langkah 2 gambar Soal - Pada tahap PBI bahas soal yang paling susah 	
17	21 NOV 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Diperjelas lagi tahapan PBI Pada pertemuan 1 dan 2 - Pada pertemuan 1 dan 2 buat kesimpulan - Perbaiki kata - kata dalam Penulisan 	
18	29 NOV 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Langkah 2 PBI dari Pertemuan 1 dan 2 - Perbaiki deskripsi hasil uji Validitas pakar - Perbaiki Pembahasan 	

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
19	4 Des 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Penulisan - Perbaiki Penulisan gambar - Perbaiki gambar - Perbaiki pembahasan pada Deskripsi hasil post-test 	
20	11 Des 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan - Tambahkan deskripsi pada gambar jawaban soal siswa di pembahasan - Perbaiki grafik 	
21	19 Des 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki deskripsi indikator yang ada pada pembahasan - Perbaiki grafik kreativitas siswa pada hasil post-test dan hasil observasi - Perbaiki kata-kata dalam Penulisan 	
22	21 Des 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Deskripsi jawaban soal pada pembahasan - Pada pembahasan di bahas Per indikator 	
23	3 Jan 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Pada hasil post-test di Pembahasan di bahas per-Indikator 	
24	8 Jan 2018	ACC bab 4&5	

NO	TANGGAL	KOMENTAR	TANDA TANGAN
25	26 APRIL 2018	<ul style="list-style-type: none">- Pada teknik pengumpulan data dan analisis data<ul style="list-style-type: none">1. Tes2. observasi- Pembahasan pada lembar observasi di jelaskan lebih detail- Perbaiki kesimpulan dan saran pada bab v	
26	15 Mei 2018	ACC munagasyah	



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3.5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

**FORMULIR
KONSULTASI REVISI SKRIPSI**

Nama : Ninin Ariva
 NIM : 13.221051
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction terhadap Kreativitas Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur
 Penguji : Dr. Amilda, MA.

No	Hari / Tanggal	Masalah yang Dikonsultasikan	Tanda Tangan Penguji
1	29-9-18	Apa benar atau tidaknya	

Palembang,
Dosen Penguji



RIWAYAT HIDUP



Nama Saya Ninin Ariva. Saya lahir di Pancawarna pada tanggal 27 Juli 1996. Saya menyelesaikan pendidikan dasar saya di SD Negeri 1 Pedamaran Timur pada tahun 2007, Kemudian saya menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Pedamaran Timur pada tahun 2010, Pada tahun 2013, saya menyelesaikan

Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pedamaran Timur. Di tahun yang sama saya melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi, pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Fatah Palembang yang sekarang menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang yang saya selesaikan pada tahun 2018.