

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Proses Pelaksanaan Penelitian

###### a. Tahap Persiapan Penelitian

Sebelum peneliti melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti menyiapkan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Penelitian (RPP) dan soal tes ujicoba. Ketiga instrumen tersebut terlebih dahulu diuji kevalidannya, adapun uji kevalidan instrumen penelitian tersebut sebagai berikut:

###### 1) Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam penelitian ini divalidasi melalui lembar validasi, kemudian LKS dikonsultasikan ke validator untuk mendapatkan saran dari validator tersebut. Kemudian peneliti merevisi sesuai dengan saran yang diberikan. Validator yang terlibat dalam validasi LKS ini yaitu satu dosen matematika UIN Raden Fatah Palembang dan dua guru matematika di sekolah SMP Negeri 46 Palembang. Validasi LKS divalidasi oleh Rieno Septra Nery, M.Pd. Imanila S.Pd. dan Rosidah Wati, S.Pd.

**Tabel 9**  
**Komentar/Saran Validator untuk LKS**

Validator	Komentar/ Saran
Rieno Septra Nery, M.Pd. (Dosen Matematika)	a. Perbaiki kalimat tanya b. Gunakan kalimat yang padat dan jelas
Imanila, S.Pd. (Guru Matematika)	Sudah baik
Rosidah Wati, S.Pd. (Guru Matematika)	Sudah baik

Pada saat proses validasi perangkat pembelajaran berupa LKS, ada beberapa langkah dalam LKS yang harus diperbaiki seperti memperbaiki kalimat tanya yang digunakan dan harus menggunakan kalimat yang padat dan jelas. Setelah dilakukan perhitungan lembar validasi pakar, diperoleh nilai rata-rata yang diberikan seluruh validator yaitu 3,11. Dari hasil validasi ini, disimpulkan bahwa LKS telah memenuhi kriteria valid dan siap untuk diterapkan pada sampel yang telah dipilih. Adapun hasil perhitungannya terlampir.

## 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam penelitian ini divalidasi melalui lembar validasi, kemudian RPP dikonsultasikan ke validator untuk mendapatkan saran dari validator tersebut. Kemudian peneliti merevisi sesuai dengan saran yang diberikan. Validator yang terlibat dalam validasi RPP ini ada tiga validator, yaitu satu dosen matematika UIN Raden Fatah Palembang dan dua guru matematika di sekolah SMP Negeri 46 Palembang. Validasi RPP divalidasi oleh Rieno Septra Nery, M.Pd. Imanila S.Pd. dan Rosidah Wati, S.Pd.

**Tabel 10**  
**Komentar/Saran Validator untuk RPP**

Validator	Komentar/ Saran
Rieno Septra Nery, M.Pd. (Dosen Matematika)	a. Tunjukkan bagian materinya dimana pada kegiatan intinya b. Perjelas komponen RPPnya c. Perhatikan kepadatan huruf dan kalimat d. Kalimat yang padat bisa diringkas supaya simpel
Imanila, S.Pd. (Guru Matematika)	Sudah cukup baik
Rosidah Wati, S.Pd. (Guru Mtk)	Sudah baik

Pada saat proses validasi perangkat pembelajaran berupa RPP, ada beberapa isi RPP yang harus diperbaiki seperti menunjukkan bagian materi pada kegiatan inti, komponen RPP harus diperjelas, kepadatan huruf dan kalimat harus diperhatikan dan kalimat yang padat lebih diringkas supaya kalimat terlihat lebih sederhana dan jelas. Selanjutnya dilakukan perhitungan pada lembar validasi, maka diperoleh nilai rata-rata yang diberikan seluruh validator yaitu 3,15. Dari hasil validasi ini, disimpulkan bahwa RPP telah memenuhi kriteria valid dan siap untuk diterapkan pada sampel yang telah dipilih. Adapun hasil perhitungannya terlampir.

### 3) Soal Tes Ujicoba

Jenis soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test* dan *post-test*. Hal ini dilakukan peneliti untuk melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Soal *pre-test* dan *post-test* ini terdiri dari 4 soal uraian dengan beberapa soal terdiri dari anak soal. Soal dibuat sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sehingga masing-masing soal dapat mewakili indikator yang akan dinilai pada akhir pembelajaran.

Soal *pre-test* dan *post-test* divalidasi terlebih dahulu oleh para validator, yaitu dosen matematika Bapak Rieno Septra Nery, M.Pd. dan dua guru matematika di SMP Negeri 46 Palembang, yaitu Ibu Imanila, S.Pd. dan Ibu Rosidah Wati, S.Pd.

**Tabel 11**  
**Komentar/Saran Validator untuk Soal Tes Ujicoba**

Validator	Komentar/ Saran
Rieno Septra Nery, M.Pd. (Dosen Matematika)	a. Perbaiki kata tanya b. Perhatikan kejelasan soal c. Perbaiki penskoran
Imanila, S.Pd. (Guru Matematika)	Sudah baik
Rosidah Wati, S.Pd. (Guru Matematika)	Sudah baik

Pada saat proses validasi perangkat pembelajaran berupa soal tes, ada beberapa soal tes yang harus diperbaiki seperti pada kalimat tanya harus diperbaiki, kejelasan dalam suatu soal dan memperbaiki penskoran tiap persoalannya. Setelah dilakukan perhitungan lembar validasi pakar, diperoleh nilai rata-rata yang diberikan seluruh validator yaitu 3. Dari hasil validasi ini, disimpulkan bahwa soal tes (*pre-test* dan *post-test*) telah memenuhi kriteria valid dan siap untuk diterapkan pada sampel yang telah dipilih. Adapun hasil perhitungannya terlampir.

Setelah dilakukan validasi oleh para validator, soal *pre-test* dan *post-test* diuji cobakan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 46 Palembang yang terdiri dari 10 siswa dan perhitungannya menyesuaikan dengan hasil jawaban dari siswa. Pelaksanaan uji coba ini dilakukan pada Senin 24 Agustus 2015 pada pukul 10.30-11.30 WIB.

**Tabel 12**  
**Hasil Validasi Soal Tes Ujicoba Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 46 Palembang**

Butir Soal	$r_{xy}$	Hasil Uji	Kriteria
1	0,8483	Valid	Sangat Tinggi
2	0,6564	Valid	Sedang
3	-0,0154	Tidak valid	Sangat rendah
4	0,6640	Valid	Sedang
5	0,7768	Valid	Tinggi
6	-0,5813	Tidak valid	Rendah
7	-0, 5137	Tidak valid	Rendah

Dari hasil uji coba, dapat disimpulkan bahwa soal tes hasil belajar matematika pada materi operasi bilangan bulat adalah empat soal yang valid dan tiga soal tidak valid dari tujuh soal yang di uji cobakan. Sehingga hanya empat soal yang peneliti ambil untuk digunakan dalam penelitian. Keempat soal tersebut digunakan pada saat tes awal dan akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari hasil uji reliabilitas diperoleh harga  $r_{hitung}$  sebesar 0,6718, 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. Adapun perhitungan reliabelitas instrumen terlampir.

## **b. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

### **1) Deskripsi Pembelajaran Kelas Eksperimen**

#### **(a) Perencanaan**

Sebelum peneliti memulai pembelajaran melalui model pembelajaran *accelerated learning*, peneliti terlebih dahulu menyiapkan perangkat pembelajaran, seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal tes (*pre-test* dan *post-test*) yang masing-masing sebanyak empat soal essay yang beberapa soal terdiri dari beberapa anak soal.

Sebelum LKS dibagikan kepada siswa, peneliti terlebih dahulu menjelaskan materi secara singkat yang ada pada LKS ataupun pada buku paket. Dimana nantinya siswa akan mencari informasi sendiri maupun berkelompok tentang masalah yang diberikan dengan menggunakan buku paket ataupun buku yang berkenaan dengan matematika.

#### **(b) Pelaksanaan**

Pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen sebanyak 10 jam pelajaran (10 x 40) atau 4 x tatap muka. Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 25 Agustus 2015. Berlangsung mulai jam 07.00 s/d 09.10 WIB. Dengan kompetensi dasar yaitu melakukan operasi hitung bilangan bulat, dan indikator yaitu melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat. Dengan model

pembelajaran *accelerated learning*, diharapkan siswa dapat melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat.

Pada pertemuan awal ini setelah guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa. Guru menginformasikan bahwa sebelum memulai materi pembelajaran, siswa akan mengerjakan soal *pre-test*. Dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *accelerated learning*. Berikut gambar siswa mengerjakan soal *pre-test*:



**Gambar 1. Siswa Mengerjakan Soal Pre-Test**

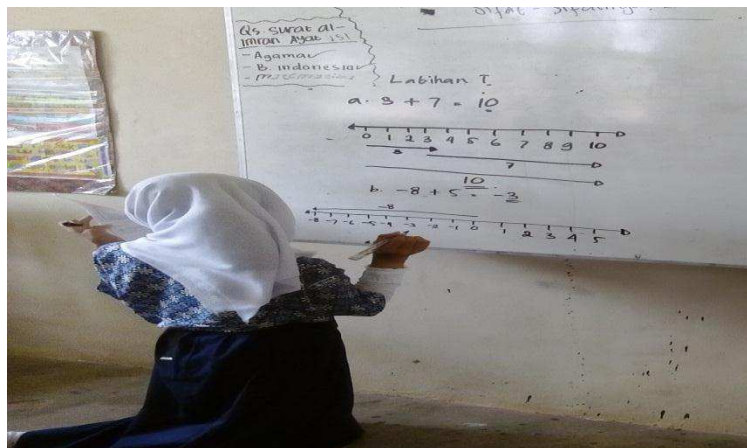
Setelah diadakan *pre-test* selama 60 menit, peneliti melanjutkan memeriksa kesiapan belajar siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Peneliti menyampaikan materi yang akan diajarkan serta menginformasikan tentang model pembelajaran *accelerated learning*. Kemudian peneliti melakukan apersepsi dengan mengingat kembali materi tentang pengertian bilangan bulat dan memberikan motivasi kepada siswa. Motivasi disini termasuk langkah pertama model pembelajaran *accelerated learning* yaitu *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran).

Kemudian peneliti menempatkan siswa dalam 8 kelompok. Siswa diminta berkumpul dengan teman sekelompoknya untuk belajar bersama kelompoknya, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Kemudian peneliti

menyampaikan langkah-langkah pelaksanaan diskusi kelompok. Langkah kedua adalah *Acquiring The Information* (Memperoleh Informasi): Disini peneliti menjelaskan tentang penjumlahan bilangan bulat, karena siswa memiliki buku paket masing-masing maka informasi yang didapat pun tidak hanya diperoleh dari guru melainkan dari buku paket juga.

Langkah ketiga adalah *Searching Out The Meaning* (Menyelidiki Makna): Peneliti membagikan LKS kepada siswa untuk diselidiki dan dipahami tentang isi LKS tersebut. LKS berisikan ringkasan materi dan soal-soal mengenai materi yang dipelajari. Setelah itu masuk pada langkah keempat adalah *Triggering The Memory* (Memicu Memori): Peneliti meminta siswa memulai diskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS. Dengan adanya soal-soal itu siswa dapat mengolah ingatannya tentang materi yang telah dipelajari.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal dengan cara berdiskusi kemudian langkah kelima adalah *Exhibiting What You Know* (Mempresentasikan Apa yang Kamu Ketahui): Disini peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan tugas kelompok dan meminta salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Peneliti juga membimbing siswa mengecek kebenaran jawaban dengan konsep yang telah dipelajari.



**Gambar 2. Salah Satu Siswa Mepresentasikan Jawabanya**

Langkah terakhir adalah *Reflecting How You've Learned* (Merefleksikan apa yang telah Kamu Pelajari): Peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (pertanyaan refleksi) kemudian peneliti membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang pelajaran yang telah dipelajari hari ini. Setelah itu peneliti menutup pelajaran dan mengucapkan salam.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 27 Agustus 2015. Berlangsung mulai pukul 10.30 s/d 11.50 WIB. Dengan kompetensi dasar yaitu melakukan operasi hitung bilangan bulat, dan indikator yaitu menentukan sifat-sifat penjumlahan bilangan bulat, melakukan operasi pengurangan bilangan bulat serta menentukan sifat-sifatnya. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *accelerated learning* adalah sebagai berikut.

Pada tahap awal, proses pembelajaran mengikuti langkah-langkah model pembelajaran *accelerated learning* sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Setelah peneliti mengucapkan salam dan mengabsen siswa. peneliti melanjutkan memeriksa kesiapan belajar siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Peneliti menyampaikan materi yang akan diajarkan. Kemudian peneliti



melakukan apersepsi dengan mengingat kembali materi tentang penjumlahan bilangan bulat dan memberikan motivasi kepada siswa. Motivasi yang diberikan berupa kata-kata yang menggugah para siswa untuk belajar. Motivasi disini termasuk langkah pertama model pembelajaran *accelerated learning* yaitu *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran).

Pada tahap inti, peneliti meminta siswa untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Kemudian peneliti menyampaikan langkah-langkah pelaksanaan diskusi kelompok. Langkah kedua adalah *Acquiring The Information* (Memperoleh Informasi): Peneliti menjelaskan tentang sifat-sifat penjumlahan bilangan bulat, pengurangan bilangan bulat dan sifat-sifatnya. Selain itu siswa memiliki buku paket masing-masing sehingga informasi yang didapat pun tidak hanya diperoleh dari guru melainkan dari buku paket juga.

Kemudian masuk pada langkah ketiga yaitu *Searching Out The Meaning* (Menyelidiki Makna): Peneliti membagikan LKS kepada siswa untuk diselidiki dan dipahami tentang isi LKS tersebut. LKS berisikan ringkasan materi dan soal-soal mengenai materi yang dipelajari. Setelah LKS dibagikan siswa membacabaca terlebih dahulu isi LKS tersebut, baru kemudian mereka masuk pada langkah selanjutnya.

Langkah keempat adalah *Triggering The Memory* (Memicu Memori): Peneliti meminta siswa memulai diskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS. Dengan adanya soal-soal itu siswa dapat mengolah ingatannya tentang materi yang telah dipelajari. Peneliti juga memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa jika mereka belum mengerti.



**Gambar 3. Salah Satu Kelompok yang Bertanya Tentang Soal di LKS**

Setelah siswa menyelesaikan masalah yang ada pada LKS, kemudian dilanjutkan pada langkah selanjutnya yaitu langkah kelima *Exhibiting What You Know* (Mempresentasikan Apa yang Kamu ketahui): Disini peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan tugas kelompok dan meminta salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat salah satu kelompok persentasi didepan kelas, kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi. Peneliti juga membimbing siswa mengecek kebenaran jawaban dengan konsep yang telah dipelajari.

Pada tahap akhir, Langkah keenam adalah *Reflecting How You've Learned* (Merefleksikan apa yang telah Kamu pelajari): Peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (pertanyaan refleksi). Kemudian peneliti membimbing siswa menarik kesimpulan tentang pelajaran yang telah dipelajari hari ini. Sebelum penelitimenutup pelajaran siswa diminta untuk menuliskan dan merangkum materi yang telah dipelajari. Setelah itu peneliti menutup pelajaran dan mengucapkan salam.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 01 September 2015. Berlangsung mulai pukul 07.00 s/d 09.10 WIB. Dengan kompetensi dasar

yaitu melakukan operasi hitung bilangan bulat, dan indikator yaitu melakukan operasi perkalian bilangan bulat dan menentukan sifat-sifatnya, melakukan operasi pembagian bilangan bulat serta menentukan sifatnya.

Pada tahap awal, setelah guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa, peneliti melanjutkan memeriksa kesiapan belajar siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Peneliti menyampaikan materi yang akan diajarkan. Kemudian peneliti melakukan apersepsi dengan mengingat kembali materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan sifat-sifatnya. Kemudian peneliti memberikan motivasi kepada siswa. Motivasi disini termasuk langkah pertama model pembelajaran *accelerated learning* yaitu *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran).

Pada tahap inti, peneliti meminta siswa berkumpul dengan teman sekelompoknya untuk belajar bersama. Kemudian peneliti menyampaikan langkah-langkah pelaksanaan diskusi kelompok. Langkah kedua *Acquiring The Information* (Memperoleh Informasi): Peneliti menjelaskan tentang operasi perkalian bilangan bulat dan sifat-sifatnya, dan menjelaskan pembagian bilangan bulat serta sifat-sifatnya. Selain itu siswa memiliki buku paket masing-masing sehingga informasi yang didapat pun tidak hanya diperoleh dari guru melainkan dari buku paket juga. Peneliti juga memperbolehkan siswa mencari informasi di buku lain yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Langkah ketiga adalah *Searching Out The Meaning* (Menyelidiki Makna): Peneliti membagikan LKS kepada siswa untuk diselidiki dan dipahami tentang isi LKS tersebut. LKS berisikan ringkasan materi dan soal-soal mengenai

materi yang dipelajari. Sebelum berdiskusi, mereka diberi kesempatan untuk membaca-baca tentang isi LKS tersebut.

Setelah itu masuk pada Langkah keempat *Triggering The Memory* (Memicu Memori): Peneliti meminta siswa memulai diskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS. Dengan adanya soal-soal itu siswa dapat mengolah ingatannya tentang materi yang telah dipelajari. Peneliti juga memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa jika mereka belum mengerti. Setelah siswa selesai mengerjakan soal-soal dalam LKS.



**Gambar 4. Salah Satu Kelompok Berdiskusi**

Selanjutnya adalah langkah kelima *Exhibiting What You Know* (Mempresentasikan Apa yang Kamu ketahui): Disini peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan tugas kelompok dan meminta salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah beberapa siswa maju kedepan, kelompok lain boleh menanggapi tentang jawaban mereka. Peneliti juga membimbing siswa mengecek kebenaran jawaban dengan konsep yang telah dipelajari.

Pada tahap akhir, Langkah keenam adalah *Reflecting How You've Learned* (Merefleksikan apa yang telah Kamu pelajari): Peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (pertanyaan refleksi). Kemudian peneliti membimbing siswa menarik kesimpulan tentang pelajaran yang telah dipelajari hari ini. Sebelum menutup pelajaran, peneliti meminta siswa untuk menuliskan hasil kesimpulan dan ringkasan tentang materi yang telah dipelajari. Setelah itu selesai peneliti menutup pelajaran dan mengucapkan salam.

Pada pertemuan keempat dilakukan pada hari Kamis, tanggal 03 September 2015. Berlangsung mulai pukul 10.30 s/d 11.50 WIB. Peneliti mengadakan tes akhir (*post-test*) kepada siswa. Tujuan mengerjakan soal *post-test* adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif dengan aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan setelah diterapkannya model pembelajaran *accelerated learning*.

Sebelum tes dimulai peneliti mengajak siswa mengulas kembali materi operasi hitung bilangan bulat yang telah dipelajari selama 3 pertemuan sebelumnya. Hal ini dilakukan selama lebih kurang 20 menit dengan tujuan untuk mengingatkan kembali kepada siswa materi yang telah diajarkan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai bagian-bagian yang sulit dipahami.

Setelah selesai, peneliti membagikan soal *post-test* kepada siswa. Soal ini berbentuk uraian dengan jumlah 4 soal dan beberapa soal terdiri dari anak soal. Waktu yang diberikan adalah 60 menit. Selama pelaksanaan, masih terdapat siswa yang melakukan kecurangan dengan melihat jawaban temannya. Tetapi hal itu

diatasi oleh peneliti dengan selalu mendekati dan berkeliling kelas sehingga siswa tidak diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan contoh kepada teman lainnya selama pelaksanaan ujian *post-test* berlangsung.



Gambar 5. Siswa Mengerjakan Soal *Post-Test*

## 2) Deskripsi Pembelajaran Kelas Kontrol

Selain pada kelas eksperimen, peneliti juga melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran biasa atau model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan pada hari Senin dan Selasa. Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 10 jam pelajaran (10 x 40) atau 4 x tatap muka dengan pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Kelas VII.6 yang terdiri dari 25 laki-laki dan 15 perempuan dipilih secara random sebagai kelas kontrol.

Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 25 Agustus 2015. Dua jam pelajaran pertama digunakan untuk tes awal (*pre-test*) dengan 4 soal essay yang disesuaikan dengan indikator hasil belajar. Tes kemampuan awal ini menjadi acuan peneliti dalam melaksanakan penelitian selanjutnya sehingga peneliti dapat mengetahui kelemahan rata-rata siswa dalam proses pembelajaran mandiri yang telah dilakukan siswa sebelumnya.

Dari hasil *pre-test* diketahui bahwa siswa belum mampu secara maksimal mempelajari konsep operasi hitung bilangan bulat secara mandiri. Setelah diadakan *pre-test*, peneliti memberikan materi dengan rincian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- (a) Peneliti memberikan apersepsi kepada siswa dengan mengingatkan kembali materi yang pernah dipelajari dan berhubungan dengan operasi hitung penjumlahan pada bilangan bulat.
- (b) Peneliti menjelaskan materi dengan metode ceramah dan tanya-jawab untuk memotivasi siswa aktif dalam proses pembelajaran. Adapun rincian materi pada pertemuan selanjutnya adalah:
  - (1) Pertemuan kedua, peneliti menjelaskan materi tentang sifat-sifat penjumlahan bilangan bulat, operasi pengurangan bilangan bulat dan sifat-sifatnya yang dilakukan pada hari Senin, tanggal 31 Agustus 2015 (2 jam pelajaran).
  - (2) Pertemuan ketiga, peneliti menjelaskan materi tentang operasi perkalian bilangan bulat dan menentukan sifat-sifatnya, operasi pembagian bilangan bulat dan menentukan sifat-sifatnya yang dilakukan pada hari Selasa, 01 September 2015 (3 jam pelajaran)
- (c) Peneliti dan siswa secara bersama-sama membahas contoh soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada setiap pertemuannya.
- (d) Peneliti memberikan soal latihan dan membimbing siswa yang kesulitan menyelesaikan soal latihan.

- (e) Peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan menginformasikan kepada siswa materi selanjutnya pada pertemuan berikutnya.

Setelah proses kegiatan dan tujuan pembelajaran dilaksanakan pada setiap pertemuannya, dan pada pertemuan keempat peneliti mengadakan tes akhir (*post-test*) pada hari Senin, 07 september 2015 (2 jam pelajaran).



Gambar 6. Siswa Mengerjakan Soal *Post-Test*

## 2. Deskripsi Hasil Penelitian

### a. Deskripsi Hasil *Pre-Test*

Pada bagian ini akan dideskripsikan hasil *pre-test* siswa pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran *accelerated learning* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran *konvensional*. Berdasarkan hasil *pre-test* didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi dan terendah dari kelas eksperimen secara berturut-turut adalah 74 dan 22 dengan rata-rata 43,1. Untuk kelas eksperimen mempunyai rentang kelas 52 dan banyak kelas 6,28 dengan interval 9. Berikut adalah nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen:



**Tabel 13**  
**Nilai *Pre-Test* Siswa Kelas Eksperimen**

Skor	Frekuensi
22 – 30	1
31 – 39	3
40 - 48	12
49 – 57	10
58 – 66	1
67- 75	3
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>

Sedangkan untuk kelas kontrol nilai terbesar dan terkecil secara berturut-turut adalah 70 dan 10 dengan rata-rata 37,5. Untuk kelas kontrol mempunyai rentang kelas 60 dan banyak kelas 6,28 dengan interval 10. Berikut ini adalah hasil *pre-test* yang telah dikerjakan oleh siswa di kelas kontrol:

**Tabel 14**  
**Nilai *Pre-Test* Siswa Kelas Kontrol**

Skor	Frekuensi
10– 19	6
20– 29	10
30 – 39	8
40 – 49	6
50 – 59	5
60 – 69	2
70 – 79	3
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>

Deskripsi secara lebih lengkap tampak pada tabel 15 berikut ini:

**Tabel 15**  
**Data Hasil *Pre-test***

Keterangan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai maksimum	70	74
Nilai minimum	10	22
Rata-rata	37,5	43,1
Std.deviasi	55,28	43,55
Uji normalitas ( <i>Km</i> )	0,20	0,21
Uji homogenitas	1,61	
Uji-t	0,76	

Berdasarkan tabel di atas didapat bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak maka peneliti menggunakan uji kemiringan kurva. Data *pre-test* pada kelas kontrol memiliki nilai *Km* 0,20 untuk  $n = 40$  maka  $-1 < Km < 1$  dengan

begitu  $-1 < 0,20 < 1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas eksperimen data *pre-test* memiliki nilai  $Km$  0,21 untuk  $n = 40$  maka  $-1 < Km < 1$  dengan begitu  $-1 < 0,21 < 1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kelas eksperimen berdistribusi normal.

Setelah mengetahui data *pre-test* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal maka untuk mengetahui data *pre-test* pada kedua kelas tersebut bersifat homogen digunakan uji-F. Data *pre-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan nilai  $1,61 < 2,11$ . Untuk uji-t nilai *pre-test* yaitu  $0,76 < 2,02$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Jadi hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes awal tidak berbeda secara signifikan.

#### **b. Deskripsi Hasil *Pots-Test***

Pada bagian ini akan dideskripsikan hasil *post-test* siswa pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran *accelerated learning* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran *konvensional*. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, diberikan *post-test* dan diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing diikuti oleh 40 dan 40 siswa. Berdasarkan hasil *post-test* tersebut didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi dan terendah dari kelas eksperimen secara berturut-turut adalah 100 dan 65 dengan rata-rata 85,275. Untuk kelas eksperimen mempunyai rentang kelas 35 dan banyak kelas 6,28 dengan interval 6. Berikut adalah nilai *post-test* kelas eksperimen.

**Tabel 16**  
**Nilai *Post-test* Siswa Kelas Eksperimen**

Skor	Frekuensi
65 – 70	3
71 – 76	3
77 – 82	12
83 – 88	8
89 – 94	4
95 – 100	10
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>

Sedangkan untuk kelas kontrol secara berturut-turut adalah 95 dan 45 dengan rata-rata 71,65. Untuk kelas eksperimen mempunyai rentang kelas 50 dan banyak kelas 6,28 dengan interval 8. Berikut adalah nilai *post-test* kelas kontrol:

**Tabel 17**  
**Nilai *Post-test* Siswa Kelas Kontrol**

Skor	Frekuensi
45 – 52	6
53 – 60	6
61 – 68	7
69 – 76	5
77 – 84	6
85 – 92	6
93 – 100	4
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>

Deskripsi secara lebih lengkap tampak pada tabel 18 berikut ini:

**Tabel 18**  
**Data Hasil *Post-test***

Keterangan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai maksimum	95	100
Nilai minimum	45	65
Rata-rata	71,65	85,275
Std.deviasi	55,66	28,97
Uji normalitas ( <i>Km</i> )	0,48	0,146
Uji homogenitas	2,03	
Uji-t	2,55	

Berdasarkan tabel di atas didapat bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak maka peneliti menggunakan uji kemiringan kurva. Data *Post-test* pada kelas kontrol memiliki nilai *Km* 0,48 untuk  $n = 40$  maka  $-1 < Km < 1$

dengan begitu  $-1 < 0,48 < 1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Post-test* kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas eksperimen data *Post-test* memiliki nilai  $Km$  0,146 untuk  $n = 40$  maka  $-1 < Km < 1$  dengan begitu  $-1 < 0,146 < 1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Post-test* kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah mengetahui data *Post-test* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal maka untuk mengetahui data *Post-test* pada kedua kelas tersebut bersifat homogen digunakan uji-F. Data *Post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen karena  $F_{hit} < F_{tabel}$  dengan nilai  $2,03 < 2,11$ . Untuk uji-t nilai *Post-test* yaitu  $2,55 > 2,02$  ( $t_{hit} > t_{tabel}$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi pada tes akhir (*Post-test*) ada perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### c. Deskripsi Nilai Gain

Pada bagian ini akan dideskripsikan hasil *gain* siswa pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran *accelerated learning* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran *konvensional*. Setelah diperoleh perhitungan dari nilai *pre-test* dan *pos-test* masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian mencari nilai *gain* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa. Berikut adalah data perhitungan gain:

**Tabel 19**  
**Data Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Keterangan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai maksimum	0,91	1
Nilai minimum	0,16	0,47
Rata-rata	0,55	0,75
Std.deviasi	0,19	0,14
Uji normalitas ( <i>Km</i> )	0,68	0,21
Uji homogenitas	1,68	
Uji-t	2,32	

Setelah dilakukan perhitungan selisih antara data nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Didapatkan nilai gain terbesar pada kelas kontrol yaitu 0,91 dan nilai gain terkecil yaitu 0,16 dengan rata-rata 0,55 yang berarti nilai *gain* ini termasuk kategori sedang. Sedangkan nilai gain terbesar pada kelas eksperimen yaitu 1 dan nilai gain terkecil yaitu 0,47 dengan rata-rata 0,75 yang berarti nilai *gain* ini termasuk kategori tinggi.

Setelah itu untuk mengetahui data gain berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan perhitungan uji normalitas menggunakan uji kemiringan kurva (*Km*) dan didapatkan bahwa nilai *Km* pada kelas eksperimen yaitu 0,21 dengan  $n = 40$  maka  $-1 < 0,21 < 1$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai gain pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol didapatkan bahwa nilai *Km* yaitu 0,68 dengan  $n = 40$  maka  $-1 < 0,68 < 1$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai gain pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah mengetahui data gain berdistribusi normal maka untuk mengetahui data gain bersifat homogen digunakan uji-F. Data dikatakan homogen apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dimana didapatkan nilai  $F_{hitung}$  1,68 dengan nilai  $F_{tabel}$  2,11 maka  $1,68 < 2,11$ . Dapat disimpulkan bahwa data gain bersifat homogen. Untuk uji-t nilai gain yaitu  $2,32 > 2,02$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pada hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 46 Palembang setelah diterapkan model pembelajaran *accelerated learning*.

## **B. Pembahasan**

Dari deskripsi penelitian, peneliti menggunakan dua kelas, yaitu kelas VII.7 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *accelerated learning* dan kelas VII.6 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini juga melakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Berdasarkan perolehan nilai siswa sebelum dan sesudah pembelajaran melalui model pembelajaran *accelerated learning*, dilihat dari nilai rata-rata gain siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa sebesar 20%. Hasil pengujian hipotesis terhadap peningkatan ini adalah signifikan, yang berarti bahwa siswa yang pembelajarannya melalui model pembelajaran *accelerated learning* memberikan hasil yang lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya melalui model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikatakan secara umum bahwa siswa yang pembelajarannya melalui model pembelajaran *accelerated learning* memberikan hasil yang lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya melalui model pembelajaran konvensional. Dimana dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *accelerated learning* siswa didorong atau diarahkan untuk memahami konsep dari setiap soal yang diberikan sehingga siswa mampu menyelesaikan atau memecahkan masalah sesuai dengan indikator-indikator hasil

belajar matematika siswa dan menyelesaikan masalah secara individu maupun berkelompok (bekerja sama),

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Meier (2005 : 54) dalam salah satu prinsip pokok *accelerated learning* dimana kerja sama membantu proses belajar. Semua usaha belajar yang baik mempunyai landasan sosial. Kita biasanya belajar lebih banyak dengan berinteraksi dengan kawan-kawan dari pada kita pelajari dengan cara lain yang manapun. Persaingan di antara pembelajar memperlambat pembelajaran. Kerjasama di antara mereka mempercepatnya. Suatu komunikasi belajar selalu lebih baik hasilnya daripada beberapa individu yang belajar sendiri-sendiri.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas VII.7 sebagai kelas eksperimen, komponen dalam *accelerated learning* yang sulit dicapai siswa dalam pembelajaran yaitu pada tahap ke-4 yaitu *Triggering The Memory* (Memicu Memori), pada tahap ini Peneliti meminta siswa memulai diskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS. Pada pertemuan pertama ada beberapa anggota kelompok tidak ikut serta menyelesaikan permasalahan pada LKS. Kelompok yang kurang bekerja sama pada pertemuan pertama adalah kelompok 1. Kelompok ini masih banyak bermain-main dalam menyelesaikan permasalahan di LKS. Hal ini dapat dilihat dari hasil diskusi mereka dalam menjawab langkah-langkah di LKS yang tidak memenuhi kriteria hasil belajar matematika siswa. Misalnya, pada permasalahan 2 yang ada pada LKS siswa masih bingung menyelesaikan perhitungan penjumlahan bilangan bulat.

Kelompok lainnya dapat mengikuti walaupun masih banyak bimbingan dari peneliti karena mereka belum terbiasa belajar matematika dengan berkelompok. Kesulitan yang muncul pada pertemuan pertama yang dialami peneliti adalah membimbing siswa untuk terbiasa belajar matematika dengan berkelompok, belajar kelompok dengan baik, dan siswa dapat bekerja sama dengan anggota kelompoknya.

Pada pertemuan kedua siswa sudah dapat menyesuaikan diri dengan anggota kelompoknya dan siswa mulai terbiasa dengan penyelesaian langkah-langkah pada LKS namun peneliti masih banyak membimbing dalam penyelesaiannya. Materi yang diberikan yaitu sifat-sifat penjumlahan bilangan bulat dan menghitung pengurangan bilangan bulat beserta sifat-sifatnya. Karena masih ada siswa yang tidak memperhatikan dan sulit untuk bekerja sama, akibatnya ada beberapa kelompok yang belum tuntas dalam mengerjakan tugas LKS. Kelompok yang kurang bekerja sama pada pertemuan kedua adalah kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 4. Sehingga pada pertemuan kedua ini mengalami penurunan sebesar 26,875% dari 93,375% menjadi 66,5%.

Pada pertemuan ketiga siswa sudah dapat menyesuaikan diri dengan anggota kelompoknya dan siswa mulai terbiasa dengan penyelesaian langkah-langkah pada LKS sehingga peneliti tidak banyak membimbing dalam penyelesaiannya. Materi yang diberikan yaitu operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dan menentukan sifat-sifatnya. Karena pada pertemuan ketiga ini semua kelompok sudah bisa bekerjasama dengan baik dan menyelesaikan soal LKS dengan baik pula maka terjadi peningkatan pada pertemuan ini dari pertemuan sebelumnya. Hal ini terlihat pada rata-rata sebelumnya adalah 66,5%



menjadi 86,625% sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat 20,125% dan persentase hasil belajar matematika siswa berkriteria baik.

Dari analisis pembahasan di atas, dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *accelerated learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini diketahui dari perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.