

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika dipandang sebagai ilmu yang sulit dipahami karena pada hakekatnya matematika adalah abstrak. Akibatnya, mayoritas pelajar atau siswa di Indonesia menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang ditakuti sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar matematika. Padahal, matematika sangat penting sebagai bekal hidup. Hidup sehari-hari pasti melibatkan logika dan perhitungan. Matematika pada dasarnya berkaitan dengan ilmu menghitung, sehingga tidak salah jika matematika sering disebut juga ilmu hitung atau ilmu Al-Hisab, dan raja dalam urusan hitung-menghitung ini adalah Allah SWT. Allah sangat cepat dalam menghitung dan sangat teliti. Hal tersebut terdapat dalam Al-Quran surat Ali-Imran ayat 199 yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ﴿١٩٩﴾

Artinya:

“...sesungguhnya Allah amat cepat perhitungan-Nya” (Q.S Ali-Imran: 199)

Alam semesta memuat bentuk dan konsep matematika, meskipun alam semesta terbentuk sebelum matematika itu ada. Alam semesta serta segala isinya diciptakan Allah dengan ukuran-ukuran yang cermat dan teliti, dengan perhitungan-perhitungan yang mapan, dan dengan rumus-rumus serta persamaan yang rapi.

Dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi manusia. Sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak dasar. Pada umumnya pendidikan

matematika bertujuan untuk mencerdaskan, memperluas pengetahuan, serta pengalaman dan wawasan manusia. Matematika diajarkan di sekolah mempunyai tujuan yang sangat penting, yaitu mendukung ketercapaian tujuan pendidikan nasional.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) terdapat lima tujuan mata pelajaran matematika yaitu :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006:388).

Berdasarkan tujuan pelajaran matematika pada poin lima, diharapkan peserta didik memiliki minat belajar yang tinggi terhadap pelajaran matematika. Minat siswa dalam belajar merupakan suatu hal yang diharapkan dalam proses belajar mengajar di sekolah, untuk mencapai minat dalam belajar ini dapat melibatkan beberapa peran, diantaranya yaitu : peran guru sebagai pengajar dan peran siswa sebagai peserta belajar. Namun pada kenyataannya matematika justru tidak diminati oleh sebagian besar siswa padahal

keberhasilan proses belajar mengajar selain dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran juga dipengaruhi oleh minat belajar siswa. Sebelum belajar siswa sudah dihindangi rasa takut dan kurang percaya diri terhadap kemampuannya, sehingga pada saat belajar mereka sulit berkonsentrasi, begitu juga pada SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap salah satu guru SMP Muhammadiyah 4 Palembang yang berinisial M.V.,S.Pd pada hari rabu tanggal 03 April 2013, bahwa pendekatan yang selama ini digunakan hanya menggunakan pendekatan konvensional. Adapun hasil wawancara yang ditunjukkan bagi siswa antara lain : (1) adanya siswa yang tidak memperhatikan saat pembelajaran berlangsung; (2) masih terdapat siswa yang tidak bisa mengerjakan tugas maupun latihan yang diberikan oleh guru, bahkan masih ada siswa yang menjawab secara asal-asalan tugas yang diberikan oleh guru; (3) masih terdapat siswa yang sering menyontek pekerjaan temannya pada saat guru memberikan latihan secara individu; (4) masih terdapat siswa yang belum memahami materi yang diajarkan; (5) masih terdapat siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran; (6) siswa yang pandai lebih mendominasi pada saat pembelajaran. Sehingga sebagian dari siswa tersebut mempunyai minat belajar yang masih dikategorikan rendah.

Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah himpunan, dimana menurut guru matematika SMP Muhammadiyah 4 Palembang letak kesulitan siswa dalam mempelajari materi tersebut adalah menentukan atau melakukan dua atau lebih operasi pada himpunan, contohnya $(A \cup B) \cap (A \cup B)$. Kesalahan siswa yang sering terjadi adalah siswa keliru dalam melihat simbol

irisan dan gabungan apabila kedua operasi tersebut ada dalam satu pertanyaan atau soal.

Salah satu kesulitan belajar siswa dalam belajar matematika disebabkan oleh objek kajian matematika yang bersifat abstrak. Objek kajian matematika yang abstrak ini tidak ditunjang dengan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang tepat. Menurut Asmin (2006:4) masalah klasik yang sering muncul dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah masih banyak guru yang melakukan proses pembelajaran matematika di sekolah dengan pendekatan konvensional, yakni guru secara aktif mengajarkan matematika, kemudian memberi contoh dan latihan. Disisi lain, siswa mendengarkan, mencatat dan mengerjakan latihan yang diberikan guru, sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna dan membuat siswa kurang aktif.

Apabila dalam pembelajaran di kelas, pengalaman sehari-hari dijadikan inspirasi penemuan dan pengkonstruksian konsep pematematisasian (pengalaman sehari-hari) dan mengaplikasikan kembali ke “dunia nyata” maka anak akan mengerti konsep dan dapat melihat manfaat matematika. Tingkat pemahaman matematika seorang siswa lebih dipengaruhi oleh pengalaman siswa itu sendiri.

Sedangkan pembelajaran matematika merupakan usaha membantu siswa mengkontruksi pengetahuan melalui proses. Siswa didorong untuk memberikan makna dari pengalamannya, sehingga pemahamannya terhadap fenomena yang sedang dikaji menjadi meningkat. Model pembelajaran dalam

belajar diharapkan dapat menantang para siswa untuk menghasilkan ide-ide yang cemerlang.

Proses pembelajaran yang dialami oleh siswa tidak selalu benar sebagaimana yang diharapkan, terkadang banyak mengalami hambatan dan kesulitan. Hambatan tersebut dapat timbul dari kondisi internal dan eksternal siswa. Masalah-masalah dalam belajar siswa dapat dipengaruhi dua faktor utama yaitu dari dalam siswa berupa kemampuan yang dimiliki siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan berupa kualitas pengajaran (Dimiyanti, 2009: 236-247). Untuk meningkatkan minat belajar siswa, khususnya mata pelajaran matematika, maka aspek-aspek yang menciptakan suasana kelas yang memacu minat harus diperhatikan.

Upaya untuk lebih menumbuhkan minat belajar siswa diantaranya dapat dilakukan melalui perbaikan proses pengajaran. Dalam perbaikan proses pengajaran ini peranan guru sangat penting. Oleh karena itu guru sepatutnya mampu mencari strategi yang dipandang dapat membelajarkan siswa melalui proses pengajaran dapat tercapai secara efektif, dan minat siswa belajarpun diharapkan dapat lebih ditingkatkan. Seorang guru juga harus mampu memilih strategi mengajar yang tepat untuk dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar. Dalam kaitannya dengan belajar mengajar, strategi dimaksud sebagai daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar.

Sebagaimana dengan hal tersebut Dick dan Carrey (dalam Suryosubroto, 2009: 194) mengemukakan bahwa pengertian strategi pembelajaran adalah suatu pendekatan dalam mengelola secara sistematis

kegiatan pembelajaran sehingga sasaran didik dapat mencapai isu pembelajaran atau tujuan seperti yang diharapkan. Salah satu cara yang dipandang sebagai alternatif untuk menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan pendekatan realistik atau Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pendekatan yang menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika formalnya melalui masalah-masalah realitas yang ada sehingga dapat meningkatkan minat dan kemampuan siswa dalam memahami matematika.

Berdasarkan uraian diatas muncul pertanyaan dalam diri penulis, berkenaan dengan cara terbaik yang dapat dilakukan guru dalam membantu kegiatan belajar siswa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa, khususnya pelajaran matematika. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah 4 Palembang dengan judul **Pengaruh Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya adalah apakah penerapan pendekatan PMRI berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh pendekatan PMRI terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Palembang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah yang diteliti, sebagai bahan referensi sehingga dapat dipelajari oleh guru maupun pihak lain di kemudian hari.
2. Bagi guru, dapat menjadi pendekatan pembelajaran alternatif untuk menumbuhkan minat belajar siswa sehingga di masa mendatang mutu pembelajaran menjadi lebih baik.
3. Bagi siswa, dapat menumbuhkan minat belajar dalam memecahkan masalah pada pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menambah ilmu pengetahuan dan meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan khususnya pembelajaran matematika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika

Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berfikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika. Logika adalah masa bayi dari matematika, sebaliknya matematika adalah masa dewasa dari logika. Sejalan dengan berkembangnya matematika, maka banyak para ahli yang mengemukakan pendapatnya mengenai matematika.

James dan James(1976) dalam Tim MKPBM (2001 : 18).mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu: aljabar, analisis dan geometri. Namun pembagian yang jelas amatlah sukar untuk dibuat, sebab cabang-cabang itu semakin bercampur. Adanya pendapat yang menyatakan bahwa matematika itu timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

Kemudian Kline (1973) dalam Tim MKPBM (2001: 19) mengatakan bahwa itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Fungsi mata pelajaran matematika sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan. Dengan mengetahui fungsi-fungsi matematika tersebut diharapkan kita sebagai guru atau pengelola pendidikan matematika dapat memahami adanya hubungan antara matematika dengan berbagai ilmu lain atau kehidupan.

Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 20 Tahun 2006 tentang standar isi, sebagaimana yang tercantum dalam Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika dalam Ariyadi Wijaya (2012:16) adalah sebagai berikut;

- a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah;
- b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
- c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
- d) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Tim MKPBM (2001:4) menyatakan ada beberapa tujuan perlunya belajar matematika, yaitu;

1. dapat melatih kemampuan berfikir logis,
2. merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari,
3. semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu factor yang menentukan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan dari belajar matematika yang telah ditetapkan. Oleh karena itu guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara fisik, mental dan sosial.

B. Pendekatan Pembelajaran Matematika

Pendekatan pembelajaran matematika menurut Tim MKPBM (2001 : 7) adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa. Ada dua jenis pendekatan dalam pembelajaran matematika, yaitu pendekatan yang bersifat metodologi dan pendekatan yang bersifat materi. Pendekatan metodologik berkenaan dengan cara siswa mengadaptasi konsep yang disajikan kedalam struktur kognitifnya, yang sejalan dengan cara guru menyajikan bahan tersebut. Pendekatan metodologik diantaranya adalah pendekatan intuitif, analitik, sintetik, spiral, induktif, deduktif, realistic, heuristic. Sedangkan pendekatan material yaitu pendekatan pembelajaran matematika dimana dalam menyajikan konsep matematika melalui konsep matematika lain yang telah dimiliki siswa.

Nisbet dalam Tim MKPB (2001 :70) mengatakan bahwa tidak ada cara belajar paling benar, dan cara mengajar paling baik, orang-orang berbeda dalam kemampuan intelektual, sikap dan kepribadian sehingga mereka mengadopsi pendekatan-pendekatan karakteristiknya berbeda untuk belajar.

Dengan demikian dapat disimpulkan pendekatan pembelajaran adalah suatu cara berbeda-beda yang digunakan guru dalam merencanakan konsep pembelajaran agar materi yang diajarkan mudah dipahami oleh siswa.

C. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

1. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan operasionalisasi dari suatu pendekatan pendidikan matematika yang telah dikembangkan di Belanda dengan nama Realistic Mathematics Education (RME) yang artinya pendidikan matematika realistik. Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu.

Realita adalah hal-hal yang nyata atau kongret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan dalam hal ini disebut juga kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah kontekstual (contextual problems) sebagai titik tolak dalam belajar matematika. Perlu dicermati bahwa suatu hal yang bersifat kontekstual dalam lingkungan siswa di suatu daerah, belum tentu bersifat konteks bagi siswa di daerah lain.

Masalah dalam pembelajaran matematika merupakan suatu “keharusan” dalam menghadapi dunia yang tidak menentu. Siswa perlu dipersiapkan bagaimana mendapatkan dan menyelesaikan masalah. Masalah yang disajikan ke siswa adalah masalah kontekstual yakni masalah yang

memang semestinya dapat diselesaikan siswa sesuai dengan pengalaman siswa dalam kehidupannya.

Dalam pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa menemukan sendiri konsep-konsep dalam matematika dengan cara mereka sendiri. Konsep ini diharapkan muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dari penyelesaian yang berkait dengan konteks. Penggunaan soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari diharapkan membantu terwujudnya proses pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Di luar Belanda, RME dikenal sebagai “pendidikan matematika dunia nyata” (*real-world mathematics education*). Kebingungan ini ditimbulkan oleh istilah “*realistic*” yang dikandung dalam RME. Padahal penggunaan istilah “*realistic*” bukan hanya dimaksudkan untuk menunjukkan hubungan matematika dengan dunia nyata, melainkan juga terkait dengan penekanan RME untuk menyajikan masalah-masalah yang dapat dibayangkan siswa dalam pembelajaran.

Bahasa Belanda untuk kata kerja “*to imagine*” (membayangkan) adalah “*zich realiseren*”. Artinya, masalah-masalah yang disajikan kepada siswa dalam pembelajaran tidak harus berupa konteks-konteks dunia nyata. Dunia fantasi atau imajinasi, bahkan dunia matematika formal, termasuk dalam konteks yang dapat digunakan dalam pembelajaran dengan RME, asalkan substansi-substansi tersebut nyata dalam benak siswa atau dapat dibayangkan oleh siswa.

Dalam RME, siswa difasilitasi dan didorong untuk melakukan aktivitas-aktivitas matematik, sehingga siswa secara perlahan mengembangkan pemahamannya sendiri ke tingkat yang lebih formal.

2. Prinsip- Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran PMRI

PMRI, sebagai adopsi RME yang dikembangkan di Indonesia, tidak digunakan secara persis sama dengan RME yang dikembangkan di Belanda. Perbedaan unsur lokal tersebut berpengaruh pada konteks permasalahan yang disodorkan dan digali oleh siswa. Namun secara filosofis, PMRI memiliki prinsip-prinsip RME dan memenuhi karakteristik RME. Ada tiga prinsip utama dalam PMR menurut Gravemeijer (dalam Supinah, 2008: 16) , yaitu: a) *guided reinvention and progressive mathematizing*, b) *didactical phenomenology*, dan c) *self-developed models*. Ketiga prinsip tersebut dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

a. *Guided reinvention/progressive mathematizing* (penemuan kembali terbimbing/ pematematikaan progresif)

Prinsip penemuan memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan matematisasi dengan masalah kontekstual yang realistic bagi siswa dengan bantuan dari guru. Pengetahuan tidak dapat ditransfer atau diajarkan melalui pemberitahuan dari guru kepada siswa, melainkan siswa sendirilah yang harus mengkontruksi (membangun) sendiri pengetahuan itu melalui kegiatan aktif dalam belajar, selanjutnya melalui aktivitas siswa diharapkan dapat menemukan sifat atau definisi atau teorema atau aturan oleh siswa sendiri.

b. *Didactical phenomenology* (fenomena pembelajaran)

Prinsip ini terkait dengan suatu gagasan fenomena pembelajaran, yang menghendaki bahwa di dalam menentukan suatu masalah kontekstual untuk digunakan dalam pembelajaran dengan pendekatan PMR, didasarkan atas dua alasan, yaitu: (1) untuk mengungkapkan berbagai macam aplikasi suatu topik yang harus diantisipasi dalam pembelajaran dan (2) untuk dipertimbangkan pantas tidaknya masalah kontekstual itu digunakan sebagai poin-poin untuk suatu proses pematematikaan progresif.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa prinsip ke-2 PMR ini menekankan pada pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika kepada siswa. Hal itu dilakukan dengan mempertimbangkan aspek kecocokan masalah kontekstual yang disajikan dengan: (1) topik-topik matematika yang diajarkan dan (2) konsep, prinsip, rumus dan prosedur matematika yang akan ditemukan kembali oleh siswa dalam pembelajaran.

c. Self – developed models (model-model dibangun sendiri).

Menurut prinsip ini, model-model yang dibangun berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, siswa diberi kebebasan untuk membangun sendiri model matematika terkait dengan masalah kontekstual yang dipecahkan. Sebagai konsekuensi dari kebebasan itu, sangat dimungkinkan muncul berbagai model yang dibangun siswa.

Menurut Gravemeijer dalam Supinah (2008:19), RME memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

a. Penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi

Pembelajaran matematika dengan PMRI diawali dari sesuatu yang nyata atau sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Melalui abstraksi dan formalisasi, siswa akan mengembangkan konsep yang lebih lengkap dari konteks real yang dihadapi. Kemudian siswa mengaplikasikan konsep matematika tersebut ke dunia nyata, sehingga pemahaman siswa terhadap konsep tersebut menjadi lebih kuat. Penggunaan konteks nyata tersebut diwujudkan dalam soal kontekstual.

b. Digunakannya instrumen vertikal atau model

Model yang dimaksud dalam pembelajaran matematika dengan RME berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan oleh siswa sendiri. Peran pengembangan model adalah untuk menjembatani situasi nyata dengan situasi abstrak yang ada dalam dunia pemahaman siswa. Ada beberapa tahap pemodelan, yaitu: situasional, *modelof*, *model-for*, dan pengetahuan formal. Pada awalnya, situasi dihubungkan dengan aktivitas nyata. Siswa dapat membayangkan pengalaman yang telah dimiliki, strategi, dan penerapannya ke dalam situasi. Kemudian siswa menggeneralisasi dan melakukan formalisasi model menjadi *model-of*, yaitu ungkapan tertulis. Kemudian siswa bekerja dengan bilangan menggunakan penalaran matematis tanpa membayangkan situasi konkretnya. Pada tahap ini, *model-of* berubah menjadi *model-for*, yang pada akhirnya berkembang menjadi pengetahuan formal.

c. Digunakannya produksi dan konstruksi oleh siswa

Dalam RME ditekankan adanya penggunaan produksi bebas, dimana siswa didorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang dianggap penting dalam proses pembelajaran. Strategi informal siswa, berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual, merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lanjut, yaitu untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.

d. Adanya interaktivitas

Proses interaksi antara siswa dengan guru maupun antarsiswa merupakan hal yang mendasar dalam RME. Bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, persetujuan, ketidaksetujuan, pertanyaan atau refleksi, digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal yang diperoleh siswa. Pembelajaran matematika menggunakan RME merupakan suatu aktivitas social, dimana di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk berbagi strategi dan penemuan. Dengan mendengarkan penemuan teman dan mendiskusikannya, siswa mendapat ide untuk memperbaiki strategi mereka .

e) Adanya keterkaitan antara beberapa bagian dari materi pembelajaran.

Matematika terdiri dari unit-unit yang saling berkaitan. Jika dalam matematika, hubungan atau keterkaitan dengan bidang lain tersebut diabaikan, maka akan berpengaruh terhadap pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks. Artinya, bukan hanya unsur-unsur matematika

yang dibutuhkan dalam aplikasinya, melainkan juga pengetahuan-pengetahuan dalam bidang lain.

3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran PMRI

Menurut Suwarsono (dikutip Hadi, 2005) keunggulan dan kelemahan pembelajaran PMRI antara lain:

a. Keunggulan

1. Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas yang ada disekitar siswa.
2. Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan materi
3. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban ada nilainya
4. Melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan berani mengemukakan pendapat.
5. Pendidikan budi pekerti, misal : saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

b. Kelemahan

1. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya.
2. Untuk memahami satu materi dibutuhkan waktu cukup lama
3. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu.

Cara mengatasi kelemahan pembelajaran PMRI tersebut adalah:

1. Guru terlebih dulu mencoba menyelesaikan semua soal kontekstual yang telah direncanakan dan guru juga harus secara aktif membimbing siswa yang merasa kesulitan dalam menafsirkan persoalan riil.
2. Melakukan antisipasi terhadap waktu pembelajaran dengan menyiapkan RPP yang alokasi waktunya telah direncanakan dan mempersilahkan siswa untuk berkonsultasi dengan guru diluar jam pelajaran.
3. Guru harus menyiapkan alat peraga dengan mencari informasi melalui internet, buku-buku matematika, teman-teman sesama guru lain atau ide pemikiran sendiri yang harus sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu dan bisa dipahami oleh siswa.

4. Langkah- langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia

Fase-fase model pembelajaran matematika realistic mengacu pada Gravemeijer, Sutarto Hadi, dan Treffers (dalam Supinah, 2008: 21) yang menunjukkan bahwa pengajaran matematika dengan pendekatan realistic meliputi fase-fase pada tabel berikut:

Tabel 1
Fase-Fase Pembelajaran PMRI

No.	Fase	Kegiatan Pembelajaran	Karakteristik
1.	Pendahuluan	- Guru menyampaikan tujuan, pokok-pokok materi pelajaran	- Adanya interaktivitas - Adanya keterkaitan antara beberapa bagian dari materi pembelajaran
		- Sebagai apersepsi guru menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi himpunan	- Penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi - Digunakannya instrumen vertical dan model - Adanya interaktivitas - Digunakannya produksi dan konstruksi oleh siswa
		- Guru membagi siswa dalam kelompok dengan kemampuan merata	- Adanya interaktivitas antara siswa dengan siswa dalam kelompok
2	Pengembangan	- Siswa bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan permasalahan dan materi yang sedang dipelajari	- Adanya interaktivitas - Penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi - Digunakannya produksi dan konstruksi siswa - Adanya keterkaitan antara beberapa bagian dari materi pembelajaran
		- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil yang diperoleh selama diskusi	- Adanya interaktivitas - Penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi - Digunakannya produksi dan konstruksi siswa
3	Penutup	- Guru dan siswa mengadakan refleksi terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima	- Digunakannya produksi dan konstruksi siswa - Penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi - Adanya interaktivitas
		Guru menggunakan penguatan, tes atau kesimpulan kepada siswa	

D. Minat Belajar

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Menurut Reber dikutip oleh Muhibin Syah (1995:136), minat tidak termasuk istilah populer dalam psikologi karena ketergantungannya yang banyak pada factor-faktor internal lainnya seperti: pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan. Minat dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa dalam bidang-bidang tertentu. Misalkan, seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak daripada pelajaran lainnya. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan.

Muhibin Syah dalam bukunya yang berjudul *Psikologi Pendidikan* (1995:133), menyinggung tentang minat atau *interest* sebagai salah satu dari lima factor internal psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa. Factor-faktor rohainiah yang pada umumnya dipandang lebih esensial adalah sebagai berikut : 1) tingkat kecerdasan/ intelegensi siswa; 2) sikap siswa; 3) bakat siswa; 4) minat siswa; dan 5) motivasi siswa

Secara global, factor-faktor yang mempengaruhi siswa dapat di bedakan menjadi tiga macam.

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa.

2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Minat berhubungan erat dengan perasaan senang individu, objek, aktivitas, dan situasi. Minat dapat menjadi pendorong ke arah keberhasilan seseorang. Minat sangat penting dalam pendidikan karena mendorong siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik tanpa paksaan dari orang lain. Beberapa indikator untuk mengetahui minat siswa terhadap mata pelajaran antara lain dapat terlihat sebagai berikut:

1. perhatian siswa terhadap pelajaran,
2. keaktifan siswa melaksanakan semua tugas yang diberikan gurunya,
3. rasa senang saat mengikuti pelajaran

(M. Yusri Zahri, 2008: 14).

Dalam penelitian ini, minat adalah gejala psikis yang berkaitan dengan obyek atau aktivitas yang menstimulir perasaan senang pada individu saat sedang terlibat dalam pembelajaran matematika, yang meliputi dua faktor, yaitu keingintahuan dan dorongan, serta menunjukkan ciri-ciri: menunjukkan reaksi positif terhadap hal-hal baru dengan melakukan manipulasi, menunjukkan kebutuhan atau keinginan untuk mengetahui lebih banyak, mencari pengalaman baru di sekitarnya, dan konsisten dalam mengamati dan menjelajahi stimulasi.

Guru dapat membangkitkan minat siswa dengan cara menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri tauladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar siswa. Adapun indikator dan deskriptor minat dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 2
Indikator dan Deskriptor Minat dalam Belajar

No	Aspek	Indikator	Deskriptor
1.	Minat Ekstrinsik	a. Ingin mendapat nilai dari guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa berupaya menjawab dengan benar semua pertanyaan sesuai dengan materi pokok himpunan 2. siswa menjelaskan penyelesaian soal himpunan secara terperinci apabila guru memberikan nilai tambahan 3. siswa mau menyimpulkan materi yang disampaikan
		b. Ingin mendapat perhatian	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa mengusulkan cara belajar yang diinginkan kepada guru 2. siswa selalu bertanya kepada guru siswa akan mengerjakan soal apabila guru tersebut membimbingnya
		c. Ingin mendapat pujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa menemukan solusi dengan caranya sendiri untuk memecahkan masalah pokok himpunan 2. siswa selalu ingin lebih unggul dari teman-temannya 3. siswa berusaha sendiri menemukan penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari, selain yang telah disampaikan oleh guru
2	Minat Instrinsik	a. Menyelesaikan tugas	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa menyelesaikan semua tugas yang diberikan oleh guru

No	Aspek	Indikator	Deskriptor
2.	Minat intrinsik	b. Merespon kegiatan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa memperhatikan setiap kali guru menerangkan pelajaran 2. siswa mencatat materi yang perlu dan penting di buku catatan 3. siswa meminta penjelasan kepada teman, apabila ia ketinggalan dalam pelajaran 4. siswa mengikuti aturan main yang diarahkan oleh guru
		c. Meningkatkan pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa bertanya kepada guru di dalam kelas tentang materi himpunan
		d. Senang mengikuti pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 2. siswa tidak pernah bolos (absen) pada mata pelajaran matematika 3. siswa selalu hadir tepat waktu pada mata pelajaran matematika 4. siswa antusias mengikuti pelajaran matematika 5. siswa berupaya mendapatkan nilai yang bagus ketika guru memberikan evaluasi 6. siswa senang mengikuti pelajaran matematika dengan pendekatan PMRI
		e. Mengembangkan bakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa mengulang kembali mempelajari materi himpunan di rumah 2. siswa membaca buku rumus-rumus matematika yang berkaitan dengan materi pokok himpunan 3. siswa membeli buku bacaan yang berkaitan dengan materi skala dan perbandingan di toko buku

E.Kajian Materi Himpunan

Menurut Azzahro (2012) standar kompetensi merupakan pernyataan tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai siswa serta tingkat penguasaan yang diharapkan dicapai siswa dalam mempelajari suatu mata pelajaran.

Standar kompetensi untuk materi himpunan adalah menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah. Kompetensi dasarnya adalah:

1. Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.
2. Memahami konsep himpunan bagian.
3. Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (*difference*), dan komplemen pada himpunan.
4. Menyajikan himpunan dengan diagram Venn.
5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

Adapun indikator materi himpunan yaitu:

1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya;
2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan serta notasinya;
3. Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga;
4. Membedakan himpunan kosong dan nol serta notasinya;
5. Menentukan himpunan bagian dan menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan;
6. Menentukan pengertian himpunan semesta serta dapat menyebutkan anggotanya;
7. Mengenal diagram Venn;
8. Menjelaskan pengertian irisan, gabungan, selisih, dan komplemen pada himpunan;
9. Menentukan irisan, gabungan, dan selisih dari dua himpunan;
10. Menentukan komplemen suatu himpunan;

11. Menyajikan irisan, gabungan, selisih, dan komplemen dalam diagram Venn;
12. Menyelesaikan masalah yang menggunakan konsep himpunan.

Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang terdefinisi dengan jelas. Ketentuan untuk memberi lambang suatu himpunan adalah sebagai berikut:

- a. Untuk nama himpunan digunakan huruf capital, misalnya A, B, C, dan seterusnya.
- b. Untuk penulisan anggota-anggota himpunan, dibatasi oleh dua kurung kurawal { }
- c. Untuk memisahkan anggota yang satu dengan anggota yang lain, digunakan tanda koma.

Contoh:

$$A = \{ \text{bilangan asli kurang dari 10} \}$$

$$B = \{ 2, 3, 5, 7, 11 \}$$

$$C = \{ \text{siswa kelas VII yang memakai kacamata} \}$$

Menyatakan Suatu Himpunan

Ada beberapa cara menyatakan suatu himpunan

- a. Menyatakan suatu himpunan dengan kata-kata

contoh: A adalah himpunan binatang berkaki dua.

Hal itu dapat juga ditulis $A = \{ \text{binatang berkaki dua} \}$

- b. Menyatakan suatu himpunan dengan notasi pembentuk himpunan

contoh: $M = \{y \mid y \text{ ibukota negara-negara Asia}\}$, dibaca “ M adalah himpunan y dengan y adalah ibukota negara-negara Asia.

c. menyatakan suatu himpunan dengan mendaftar anggota-anggotanya

contoh: $Q = \{\text{warna pelangi}\}$. Penulisan dengan mendaftar anggota-anggotanya adalah $Q = \{\text{merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu}\}$.

Adapun Contoh pembelajaran materi himpunan dengan PMRI sebagai berikut: Jumlah siswa kelas VII C 45 orang, diantaranya 45 siswa tersebut ada yang menyukai pelajaran matematika dan menyukai pelajaran biologi dan ada juga yang menyukai dua-duanya. Berapa banyak masing-masing mata pelajaran yang mungkin disukai siswa.

Dengan demikian tugas siswa tersebut dengan menggunakan tabel dibawah ini:

Tabel 3
Kemungkinan jawaban

Mata pelajaran	Jumlah siswa				
Matematika	35	14	5
Biologi	27	20	45

Misalkan siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan Biologi adalah x maka $(35 - x) + x + (27 - x) = 45$. Sederhanakanlah permasalahan diatas secara matematis ?

Siswa diminta menggambarkan permasalahan tersebut ke dalam diagram Venn, selanjutnya siswa menjelaskan permasalahan tersebut. Permasalahan tersebut digunakan supaya siswa menemukan sendiri ataupun berkelompok konsep-konsep dari materi pokok himpunan dan diagram Venn.

F. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Andriyani (2009) yang berjudul “Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Pokok Bangun Datar di Kelas V SD Negeri 104 Palembang”. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa aktifitas belajar siswa yang paling dominan adalah pada aktivitas menulis (84,7%) dan aktifitas yang paling rendah yaitu aktifitas lisan(71,8%), serta dengan nilai sebesar (81,5%) dan dikategorikan baik.

Selain itu dalam skripsi Nazirin (2013) yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Pendekatan PMRI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Pokok Materi SPLDV di Mts.N 1 Palembang”. Hasil dari penelitian dan pembahasan disimpulkan terlihat dari hasil test yang didapat siswa, nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia lebih baik dibandingkan nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan Penerapan Pendekatan Konvensional yaitu sebesar 78,85 sedangkan nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan Penerapan Pendekatan Konvensional sebesar 64,5.

Sedangkan pada penelitian Nurul Indrawati (2013) yang berjudul Pengaruh Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di MTs. Aisyiyah 1 Palembang” dari hasil pengujian pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI mempunyai pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Berdasarkan data hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata kemampuan

berpikir kritis siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI mengalami peningkatan yaitu 46.34 menjadi 70.94.

Dari ketiga hasil penelitian terdahulu yang relevan dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam proses pembelajaran yang mereka ukur dapat dikategorikan baik. Adapun perbedaan antara penelitian penulis dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4
Perbedaan Kajian Penelitian Terdahulu

Peneliti	Pendekatan Pembelajaran	Materi Pelajaran	Fokus Penelitian	Subjek Penelitian
Nurul Indrawati, (2013)	PMRI	Bangun Datar	Kemampuan berpikir kritis	Siswa Kelas VIII MTs 'Aisyiyah 1 Palembang
Nazirin (2013)	PMRI	SPLDV	Pemahaman konsep matematika	Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Palembang
Andriyani (2009)	PMRI	Bangun datar	Aktivitas belajar matematika	Siswa Kelas V SD Negeri 104 Palembang

G. Hipotesis

Adapun hipotesis penelitian ini yaitu ada pengaruh yang signifikan dengan penerapan pendekatan pembelajaran PMRI terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, mengetahui penerapan pendekatan PMRI berpengaruh atau tidak terhadap peningkatan minat belajar matematika kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Palembang. Metode eksperimen yang penulis gunakan menggunakan dua kelompok kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas control, dimana pada kelas eksperimen penerapan pembelajarannya menggunakan pendekatan PMRI, sedangkan kelas kontrol penerapan pembelajarannya menggunakan pendekatan Konvensional atau cara biasanya yang digunakan disekolah.

B. Disain Penelitian

Terdapat beberapa bentuk design penelitian eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu *Pre-Experimental Design*, *True Ekperimental Design*, *Factorial Design* dan *Quasi Eksperimental Design* (Sugiyono, 2013: 108), dari beberapa bentuk eksperimen tersebut, maka peneliti memilih jenis penelitian *True Ekperimental Design*. Penelitian ini menggunakan jenis *Posstest Only Design*. Adapun desain penelitian ini sebagai berikut:

group	treatment	posstest
Contr. Group		O ₁
Exp. Group	X	O ₂

(Sugiyono, 2013:110)

Keterangan di halaman berikutnya !

O_1 = Pengukuran Minat Siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional

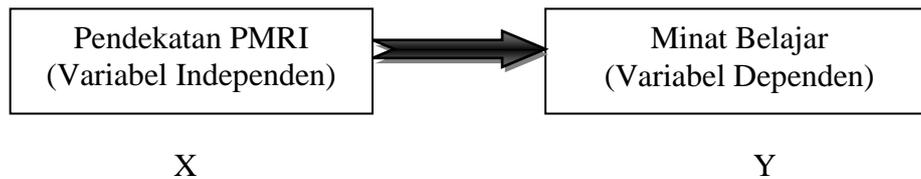
X = Perlakuan yang diberikan (variabel independen)

O_2 = Pengukuran Minat Siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran PMRI

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2006:118). Dalam penelitian eksperimen, ada variabel yang mempengaruhi dan variabel yang dipengaruhi atau variabel akibat. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab atau variabel bebas (*independent variable* (X)), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas, variabel tergantung atau variabel terikat atau (*dependent variable* (Y)).

Variabel *independent* atau variabel bebas adalah yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2008: 39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan PMRI pada pembelajaran matematika. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013: 61). Variabel terikat dalam pembelajaran ini adalah minat belajar matematika siswa pada pembelajaran matematika. Variabel penelitian tersebut adalah sebagai berikut:



(Sugiyono, 2013: 62)

D. Definisi Operasional Variabel

Dengan adanya definisi operasional variabel dalam penelitian, akan dapat memberikan petunjuk pada aspek-aspek yang terkandung dalam variabel tersebut, definisi operasional dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk matematika yang didominasi oleh persoalan yang real bagi siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar sehingga mereka dapat menemukan sendiri pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Secara filosofis, PMRI memiliki prinsip-prinsip RME dan memenuhi karakteristik RME. Ada tiga prinsip utama dalam PMR, yaitu: *guided reinvention and progressive mathematizing*, *didactical phenomenology*, dan *self-developed models*. PMRI juga harus memenuhi beberapa karakteristik yaitu: penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi, adanya produksi dan konstruksi siswa, adanya interaktivitas, digunakannya instrumen vertical atau model, dan adanya keterkaitan antara beberapa bagian dari materi pembelajaran.

2. Minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu yang menstimulir perasaan senang pada individu saat sedang terlibat dalam pembelajaran matematika. Pengukuran minat belajar matematika siswa dilakukan dengan angket, dengan memperhatikan dua indikator minat yang muncul pada jawaban siswa, yaitu: minat ekstrinsik dan minat instrinsik. Minat ekstrinsik ialah minat yang datang dari luar diri seseorang yaitu: ingin mendapat hadiah dari guru atau orang tua, ingin mendapat perhatian, ingin mendapat pujian. Sedangkan minat instrinsik ialah minat yang datang dari dalam diri seseorang, yaitu: menyelesaikan tugas, kegiatan untuk belajar, meningkatkan pengetahuan, senang mengikuti pelajaran, mengembangkan bakat.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

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 (Sugiyono,2012: 80).

Populasi dalam penelitian ini adalah ada 8 kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

Tabel 5
Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	29 orang
2	VII B	32 orang
3	VII C	30 orang
4	VII D	30orang
5	VII U1	30 orang
6	VII U2	30 orang
7	VII U3	30 orang
8	VII U4	30 orang
Jumlah		241 orang

Sumber: *Tata Usaha SMP Muhammadiyah 4 Palembang.*

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono,2013: 118). Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Cluster Random Sampling* karena obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Berdasarkan teknik *Cluster Random Sampling* yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti mengambil dua kelompok kelas dari delapan kelas yang ada pada kelas VI SMP Muhammadiyah 4 Palembang, hal ini dilakukan untuk melihat gambaran minat belajar siswa pada saat diterapkan pendekatan PMRI dalam satu kelas yang dijadikan sampel tersebut. Dari teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas VII.A

dan VII B dengan jumlah sebanyak 61 siswa sebagai sampel dari penelitian ini.

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

- a. Peneliti menyiapkan surat izin penelitian
- b. Peneliti memilih kelas yang akan dijadikan sampel
- c. Peneliti menyusun dan menyiapkan lembar observasi siswa untuk mengamati minat belajar siswa saat pembelajaran.
- d. Peneliti membuat instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan PMRI pada kelas eksperimen dan menerapkan pendekatan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol saat proses pembelajaran himpunan.
- b. Peneliti mengumpulkan data yang diperlukan pada sampel dengan angket untuk mengetahui minat belajar siswa.
- c. Peneliti memberikan latihan sebagai data pendukung yang hasilnya nanti akan dijelaskan secara deskriptif.

3. Tahap Evaluasi

Peneliti menganalisis atau mengelolah data yang telah dikumpulkan dengan metode yang telah ditentukan

4. Tahap Penyusunan Laporan

Peneliti menyusun dan melaporkan hasil-hasil penelitian.

G.Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan dalam penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut peneliti menggunakan angket.

1. Angket

Angket dalam penelitian ini diberikan kepada siswa untuk mengukur minat siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI. Angket merupakan pertanyaan-pertanyaan untuk mendapatkan data tentang penerapan pendekatan PMRI terhadap minat belajar dalam pembelajaran matematika yang ditujukan kepada siswa. Angket dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu butir-butir angket yang disajikan sudah tersedia alternatif jawaban sehingga siswa tinggal memilih jawaban yang sesuai. Angket dalam penelitian digunakan untuk mengukur minat belajar siswa yang timbul dari dalam dan luar diri individu, adapun deskriptor minat instrinsik dan minat ekstrinsik belajar siswa yang diamati pada saat penelitian ini adalah:

a. Minat instrinsik

Indikator :

1. menyelesaikan tugas
2. merespon kegiatan belajar
3. meningkatkan pengetahuan
4. senang mengikuti pelajaran

5. mengembangkan bakat

Minat ekstrinsik

Indikator :

1. ingin mendapat nilai dari guru
2. ingin mendapat perhatian
3. ingin mendapat pujian

2. Teknik Analisis Data

Di dalam penelitian, data mempunyai kedudukan yang tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis yang dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, salah atau tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi persyaratan yaitu validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas Data Angket

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument (Arikunto, 2010:211). Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid mempunyai validitas rendah.

Dalam penelitian ini penulis menghitung koefisien validitas dengan menggunakan rumus Aiken's V. Aiken dalam Azwar (2013: 134) merumuskan formula Aiken's V untuk menghitung *content- validity coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian panel ahli sebanyak n orang terhadap suatu aitem mengenai sejauh mana aitem tersebut mewakili konstruk yang diukur.

Apabila

l_0 = angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 5)

r = angka yang diberikan oleh seorang penilai

$s = r - l_0$

maka:

$$V = \sum s / [n (c-1)]$$

Angka V yang mungkin diperoleh adalah antara 0 sampai dengan 1.

Uji validitas diujikan kepada 3 orang penilai (validator) yaitu tiga orang guru matematika yang berinisial M, MV dan DS. Hasil pengujian validitas dapat dilihat pada lampiran. Dalam penelitian ini penulis menghitung koefisien validitas menggunakan rumus Aiken's V yang didasarkan pada hasil panel ahli sebanyak 3 orang ($n = 3$) yang memberikan nilai 5, 4 dan 5

l_0 = angka penilaian validitas yang terendah (dalam penelitian ini = 1)

c = angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam penelitian ini = 5)

r = angka yang diberikan oleh seorang penilai = 5, 4 dan 5

$s = r - l_0$

$$V = \sum s / [n (c - 1)]$$

Angka V yang mungkin diperoleh adalah antara 0 dan 1.

Dengan demikian setiap butir pertanyaan angket minat belajar matematika dinyatakan valid dan dapat digunakan. Contoh perhitungan validitas instrument selengkapnya dapat dilihat dilampiran.

Tabel 6
Kriteria Validitas Data Angket

Nilai	Keterangan
$V \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq V \leq 0,40$	rendah
$0,40 \leq V \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq V \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq V \leq 1,00$	Sangat tinggi

b. Uji Reliabilitas Data Angket

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2012:221). Untuk perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini digunakan formula koefisien alpha (α) belah tiga, karena aitem dalam skala berjumlah ganjil dan apabila dibagikan menjadi tiga bagian masing-masing bagian berisi aitem yang sama banyak.

Formula koefisien alpha (α)

$$\alpha = 2 \left[1 - \frac{S_{y1}^2 + S_{y2}^2 + S_{y3}^2}{S_x^2} \right]$$

$$S_{y1}^2 = \text{Varians skor Y1}$$

$$S_{y2}^2 = \text{Varians skor Y2}$$

$$S_{y3}^2 = \text{Varians skor Y3}$$

(Azwar, 2013:118)

Diperoleh varians Y1 = 6.700; varians Y2 = 6.700; varians Y3 = 0,800 dan varians X = 22,400; sehingga komputasi koefisien alpha menghasilkan :

$$\alpha = 2 \left[1 - \frac{6.700 + 6.700 + 0.800}{22.400} \right] = 0,74$$

Kriteria realibitas disajikan dalam tabel 7

Tabel 7
Kriteria Realibilitas Data Angket

Nilai	Keterangan
$\alpha \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq \alpha \leq 0,40$	rendah
$0,40 \leq \alpha \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq \alpha \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq \alpha \leq 1,00$	Sangat tinggi

c. Analisis Data Angket

1) Uji Normalitas data

Untuk mengetahui data tersebut normal atau tidak, harus dilakukan uji normalitas uji statistik sebagai berikut: $L_v = |F(Z_i) - S(Z_i)|$ (Sudjana, 2005:144) Kedua sampel dikatakan berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$.

2) Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen atau tidak yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Kriteria pengujian homogenitas adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dengan $F_{tabel} = F_{\frac{1}{2}\alpha} (nb - 1), (nk - 1)$ dengan dk pembilang = $(nb - 1)$ dan dk penyebut = $(nk - 1)$

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

3) Uji hipotesis

Uji hipotesis pada data pretest dan posttest menggunakan uji t dengan uji statistik :

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Anas Sudijono (2011: 324)

Hipotesis Statistik

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Skor rata-rata minat belajar siswa pada kelas eksperimen

μ_2 = Skor rata-rata minat belajar siswa pada kelas kontrol

Hipotesis Statistik:

H_0 = Tidak ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran PMRI dengan pembelajaran konvensional terhadap minat belajar matematika siswa dalam menguasai materi himpunan dan diagram Venn pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

H_a = Ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran PMRI dengan pembelajaran konvensional terhadap minat belajar matematika siswa dalam menguasai materi himpunan dan diagram Venn pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

Kriteria pengujian: terima H_0 jika $t_o < t_t$ dan tolak H_0 jikat $t_o > t_t$,
dimana t_t didapat dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan (dk) =
($n_1+n_2- 2$) dengan taraf signifikan 5% .

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Uji Validitas serta Uji Reliabilitas Angket

Uji validitas diujikan kepada 3 orang penilai (validator) yaitu tiga orang guru matematika yang berinisial M, MV dan DS. Hasil pengujian validitas dapat dilihat pada lampiran. Dalam penelitian ini penulis menghitung koefisien validitas menggunakan rumus Aiken's V yang didasarkan pada hasil panel ahli sebanyak 3 orang ($n = 3$), maka di dapat hasilnya adalah

Tabel 8
Validitas Angket

No Aitem	Skor Validator			$\Sigma S / N(c-1)$	ket
	Dela Safitriani, S.Pd	Melisa Vivitri,S.Pd	Meilan,S.Pd		
1	4	5	5	0.92	Valid
2	3	5	4	0.75	Valid
3	5	4	5	0.92	Valid
4	5	4	5	0.92	Valid
5	4	5	4	0.83	Valid
6	4	5	4	0.83	Valid
7	4	5	5	0.92	Valid
8	2	4	4	0.58	Valid
9	4	5	4	0.83	Valid
10	5	4	4	0.83	Valid
11	5	4	4	0.83	Valid
12	5	4	4	0.83	Valid
13	4	4	3	0.67	Valid
14	4	2	5	0.67	Valid
15	5	5	4	0.92	Valid
16	4	4	5	0.83	Valid

No Aitem	Skor Validator			$\Sigma S / N(c-1)$	ket
	Dela Safitriani, S.Pd	Melisa Vivitri, S.Pd	Meilan, S.Pd		
17	4	3	4	0.67	Valid
18	4	4	5	0.83	Valid
19	4	4	4	0.75	Valid
20	5	4	5	0.92	Valid
21	4	4	5	0.83	Valid
22	5	5	4	0.92	Valid
23	3	5	4	0.75	Valid
24	3	5	4	0.75	Valid
25	4	3	4	0.67	Valid
26	4	4	4	0.75	Valid
27	4	3	3	0.58	Valid

Angka V yang diperoleh adalah harus antara 0 sampai 1 sehingga angka dalam nilai validitas diatas dapat diinterpretasikan sebagai koefisien yang tinggi bagi aitem tersebut. Dengan demikian setiap butir pertanyaan angket minat belajar matematika dinyatakan valid dan dapat digunakan. Contoh perhitungan validitas instrument selengkapnya dapat dilihat dilampiran.

Sedangkan reliabilitas dilakukan pada hari Rabu tanggal 16 Januari 2014 dengan sampel 6 orang siswa yang memenuhi tiga kemampuan, 2 siswa berkemampuan tinggi yaitu ER dan AM, 2 siswa berkemampuan sedang yaitu A dan BR, dan 2 siswa berkemampuan rendah yaitu JS dan DK. Mereka semua sedang menduduki kelas VII. ER dan BR berasal dari SMP Negeri 54 Palembang. AN dan AM dan berasal SMP Negeri 40 Palembang, sedangkan JS dan DK berasal dari SMP Bina Bangsa Palembang.

Sedangkan hasil uji realibilitas, didapat dengan menggunakan formula alpha dengan bantuan paket program SPSS (dapat dilihat pada lampiran)

Tabel 9
Statistik Deaskriptif Hasil Uji Reliabilitas Angket

	N	Varians
	Statistik	Statistik
Y1	6	6.700
Y2	6	6.700
Y3	6	.800
skorX	6	22.400
Valid N (<i>listwise</i>)	6	

Dengan data di atas, diperoleh varians Y1 = 6.700; varians Y2 = 6.700; varians Y3 = 0,800 dan varians X = 22,400; sehingga komputasi koefisien alpha menghasilkan :

$$\alpha = 2 \left[1 - \frac{6.700+6.700+0.800}{22.400} \right] = 0,74$$

Dengan kembali menggunakan data skor pada tabel 5 di atas menghasilkan Cronbach's Alpha = 0,74 yang dapat dibaca pada lembaran output analisis. Reliabilitas bila koefisiennya mencapai minimal 0,600 maka 29 butir pertanyaan angket sebagai alat ukur dianggap reliable. Contoh perhitungan realibilitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

2. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 4 Palembang pada tahun ajaran 2013/2014 tanggal 18 Januari sampai dengan 03 Februari 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang. Siswa yang dijadikan sampel dalam

penelitian ini sebanyak 62 orang siswa yang dibagi dalam dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pada kelas eksperimen dengan menggunakan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dan kelas kontrol menggunakan penerapan pendekatan pembelajaran Konvensional atau cara biasa yang diajarkan guru di sekolah, masing-masing berlangsung sebanyak dua pertemuan. Setelah diadakan tatap muka selama dua kali pertemuan, guru memberikan angket pada masing-masing siswa untuk diisi dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan keadaan yang mereka alami. Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 30 Januari 2014 dari pukul 07.00 s/d 08.15 WIB. Pertemuan kedua pada hari Senin tanggal 03 Februari 2014 dari pukul 08.00 s/d 09.15 WIB, dan diakhir pembelajarannya peneliti menyebarkan angket kepada siswa untuk diisi.

a. Deskripsi Pertemuan Pertama

1) Deskripsi Pertemuan Pertama pada Kelas Eksperimen

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 30 Januari 2014.

a) Fase pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan melakukan apersepsi, yaitu mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang diagram Venn dan hubungan antar himpunan contohnya menyuruh siswa menyebutkan unsur-unsur apa saja yang terdapat dalam diagram Venn. Pada apersepsi ini aspek yang muncul ada **interaktivitas antara siswa dengan guru dan antara siswa**

dengan siswa lainnya dan adanya keterkaitan antar bagian materi.

Kemudian peneliti menjelaskan materi tentang operasi pada himpunan yang terdiri dari irisan dan gabungan. Setelah materi disampaikan guru memberikan soal realita yang ada di dalam kelas tersebut, contohnya guru menanyakan ada berapa siswa yang gemar terhadap mata pelajaran biologi dan mata pelajaran matematika yang ada di kelas VII B. Jumlah seluruh siswa kelas VII B adalah 33 siswa. Siswa yang menggemari mata pelajaran biologi adalah sebanyak 13 siswa, sedangkan siswa yang menggemari mata pelajaran matematika hanya satu orang dan sisanya tidak menyukai kedua mata pelajaran tersebut. Karakteristik yang muncul saat ini adalah **penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi.**

Peneliti menanyakan kepada seluruh siswa-siswi yang ada di kelas VII B tersebut mengenai alasan mereka tidak menyukai mata pelajaran matematika. Alasan siswa-siswi di kelas VII B tidak menyukai mata pelajaran matematika diantaranya ada yang menjawab bahwa mata pelajaran matematika itu sangat sulit dan terdapat banyak simbol yang hampir sama yang terkadang membuat mereka keliru dan susah mengingatnya, contohnya mengingat simbol irisan (\cap) dan simbol gabungan (\cup). Karakteristik yang muncul adalah **adanya interaktivitas.** Guru mengajak siswa memperhatikan simbol dari kedua operasi

himpunan tersebut yaitu simbol irisan (\cap) dan simbol gabungan (\cup) di papan tulis. Pertama-tama, guru menanyakan kepada siswa menurut pendapat mereka bagaimana cara mereka mengingat simbol “ \cup ” sebagai simbol gabungan. Ada beberapa siswa yang berpendapat bahwa mereka mengingat simbol gabungan seperti huruf “U”. karekteristik yang muncul saat ini adalah **digunakannya instrumen vertical dan model.**

Guru membenarkan pendapat mereka bahwa simbol dari gabungan menurut mereka adalah seperti huruf “U”, kemudian guru mengajak siswa membayangkan satu porsi bakso dalam sebuah mangkuk bakso. Apabila sebuah mangkuk bakso tersebut diisi dengan satu porsi bakso, maka mangkuk bakso itu akan terbuka keatas bukan tertutup kebawah. Di dalam mangkuk bakso yang terbuka keatas terisi satu porsi bakso yang terdiri dari bahan-bahan inti dan bahan- bahan yang disajikan diluar mangkuk bakso. Bahan-bahan inti dari bakso yaitu; bola-bola bakso, mie kuning, mie putih, kuah bakso, daun seledri, dan lain-lain. Sedangkan bahan lain yang disajikan diluar mangkuk bakso adalah kecap manis, saos, perasan air jeruk kerinci, bawang goreng, garam dan lain-lain. Seluruh bahan inti dan bahan yang diluar mangkuk bakso dicampur dalam semangkuk bakso. Karekteristik yang muncul adalah **penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi.**

Guru memberikan umpan balik kepada siswa yaitu apa yang diambil dari penjelasan guru tentang satu porsi bakso di

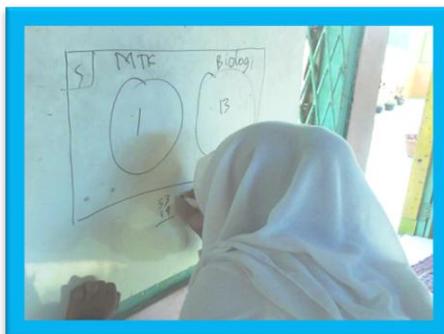
dalam sebuah mangkuk bakso. Beberapa siswa menunjukkan tangan dan guru menunjukkan salah satu perwakilan dari siswa. Siswa tersebut menjawab bahwa dia bisa mengingat simbol dari gabungan “U” yaitu seperti mangkuk bakso yang diisi dengan gabungan seluruh bahan yang terdapat pada semangkuk bakso. Karakteristik yang muncul adalah **adanya interaktivitas**.

Dari pengkhayalan satu porsi bakso tersebut guru menanyakan kepada siswa pengertian gabungan suatu himpunan. Salah siswa menjawab gabungan suatu himpunan adalah kumpulan dari anggota-anggota yang satu dan anggota-anggota yang lainnya, misal ada himpunan A dan himpunan B maka kumpulan kedua anggota himpunan tersebut adalah gabungan. Karakteristik yang muncul adalah **digunakannya instrumen vertikal atau model**.

Pada simbol irisan guru mengajak lagi siswa membayangkan peristiwa atau benda apa yang bisa kita bayangkan sebagai simbol irisan (\cap). Siswa terdiam sejenak untuk berfikir dan ada yang berdiskusi dengan teman sebangku mereka, kemudian salah satu siswa menunjukkan tangan ingin mengemukakan pendapat mereka. Siswa tersebut menjawab bahwa agar dia mudah mengingat simbol irisan (\cap), dia membayangkan bahwa simbol irisan (\cap) seperti “Pisau” yang digunakan untuk mengiris atau memotong. Pada saat memotong atau mengiris pisau akan menekan kebawah. Pada kegiatan ini guru mengajak siswa mengaplikasikan konsep matematika tersebut ke dunia nyata,

sehingga pemahaman siswa dalam mengingat simbol irisan dan gabungan tersebut menjadi lebih kuat. Karakteristik PMRI yang muncul adalah **penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi.**

Kemudian kembali pada pertanyaan guru sebelumnya tentang kegemaran siswa-siswi kelas VII B SMP Muhammadiyah 4 Palembang terhadap mata pelajaran matematika dan mata pelajaran biologi. Guru mengajak siswa membuat diagram Venn pada permasalahan ini. Minat belajar matematika siswa mulai muncul terbukti pada saat ini banyak siswa yang mau mengerjakan soal tersebut. Guru menunjukkan salah satu siswa putri untuk memecahkan masalah tersebut kedepan kelas.



Gambar 1. Salah satu siswa sedang menjawab soal di papan tulis pada kelas eksperimen

Setelah menulis jawabannya di papan tulis guru menyuruh siswa yang berinisial AS tersebut untuk menjelaskan kepada teman-temannya. Guru kembali menanyakan kepada siswa adakah gabungan dan irisan yang ada pada diagram Venn tersebut. Siswa menjawab secara bersama-sama bahwa gabungan dari dua himpunan tersebut adalah 14 siswa yaitu satu siswa yang menyukai pelajaran matematika dan tiga belas siswa yang menyukai mata

pelajaran biologi. Sedangkan irisan dari dua himpunan tersebut tidak ada karena tidak ada siswa yang menyukai kedua-duanya mata pelajaran tersebut. Karakteristik siswa yang muncul adalah **adanya interaktivitas.**

Setelah selesai menjelaskan materi peneliti membagi 33 siswa menjadi empat kelompok, tiap kelompok terdiri dari delapan atau sembilan siswa. Anggota dalam kelompok terdiri dari delapan sampai sembilan siswa dikarenakan di kelas tersebut hanya ada empat siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika pada pembelajaran –pembelajaran sebelumnya.

b) Fase Pengembangan

Setelah selesai membagikan kelompok peneliti membagikan lembar kerja siswa (LKS) yang akan dikerjakan secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 8-9orang siswa yang kemampuannya merata. Pada LKS terdapat soal yang akan dibahas oleh anggota kelompok yang akan didiskusikan serta dijelaskan di depan kelas. Waktu untuk berdiskusi sekitar lima belas menit. Pada kegiatan ini aspek PMRI yang muncul adalah **penggunaan kreasi dan kontribusi siswa.** Selanjutnya masing-masing anggota kelompok secara bersemangat mengerjakan dan mendiskusikan LKS tersebut pada gambar 2.



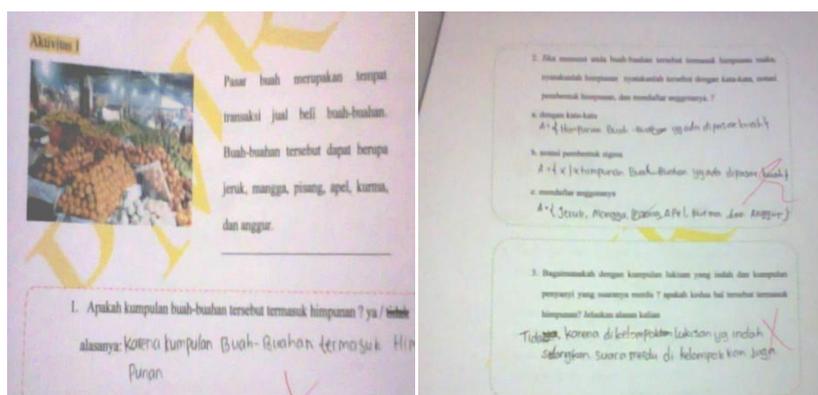
Gambar 2. Karakteristik PMRI Penggunaan Kreasi Dan Kontribusi Siswa Pada Kelas Ekperimen

Selama diskusi berlangsung, peneliti membimbing siswa yang kesulitan menyelesaikan persoalan. Aspek PMRI yang muncul pada kegiatan ini adalah **prinsip bimbingan**. Setelah masing-masing anggota kelompok selesai mendiskusikan tugasnya, selanjutnya peneliti secara acak memilih 1 kelompok dari 4 kelompok untuk mempresentasikan ke depan. Salah satu siswa mempresentasikan hasil dari jawaban kelompok mereka. Tampak pada gambar 3 siswa maju didepan kelas dan mengerjakan hasil jawaban di papan tulis untuk mempresentasikan jawaban mereka. Aspek PMRI yang muncul adalah **sifat aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran**.



Gambar 3. karakteristik sifat aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen

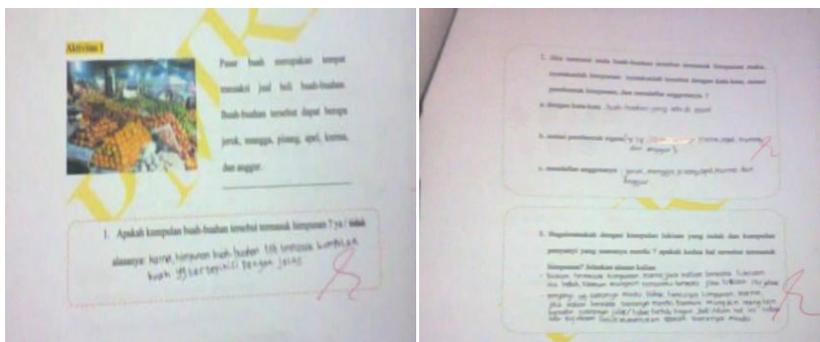
Setelah siswa-siswi selesai berdiskusi guru menyuruh salah satu perwakilan kelompok untuk maju kedepan kelas mempresentasikan hasil dari jawaban yang mereka diskusikan sebelumnya. Kelompok pertama yang mempresentasikan hasil jawaban dari diskusi mereka adalah kelompok tiga. Seluruh siswa memperhatikan kedepan kelas. Soal nomor satu pada LKS tersebut adalah apakah buah-buahan yang ada di pasar tersebut adalah himpunan dan siswa diminta memberikan jawabannya. Kelompok tiga menjawab bahwa kumpulan buah-buahan tersebut adalah himpunan karena kumpulan buah-buahan termasuk himpunan.



Gambar 4. Jawaban LKS 1 Pada kelompok yang Salah

Dari hasil diskusi kelompok 3 masih terdapat kekeliruan pada soal no 1 yaitu siswa masih belum paham dalam mendefinisikan arti dari suatu himpunan sehingga hasil jawaban kelompok 3 masih belum sempurna. Guru menyuruh kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari kelompok tiga tersebut. Kelompok satu, dua dan empat menunjukkan tangan, guru menunjuk salah satu kelompok yaitu kelompok dua. Perwakilan dari kelompok dua menjawab, menurut pendapat mereka kumpulan buah-buahan

tersebut termasuk himpunan karena buah-buahan tersebut merupakan kumpulan objek yang dapat terdefinisi dengan jelas.



Gambar 5.. Jawaban LKS 1 Pada kelompok yang Benar

Guru membenarkan hasil dari jawaban kelompok dua tersebut yaitu kumpulan buah-buahan tersebut dapat terdefinisi dengan jelas yaitu ada jeruk, mangga, apel, pisang, kurma, dan anggur.

Selanjutnya guru mengajukan persoalan pada nomor tiga, apakah kumpulan lukisan yang indah dan kumpulan penyanyi yang suaranya merdu termasuk himpunan, dengan secara bersama-sama siswa menjawab bahwa kumpulan lukisan yang indah dan kumpulan penyanyi yang bersuara merdu bukan termasuk himpunan karena lukisan yang indah dan kumpulan penyanyi yang suaranya merdu tidak terdefinisi dengan jelas. Ada kelompok lain yang mempunyai alasan yang berbeda yaitu lukisan yang indah dan kumpulan penyanyi yang bersuara merdu bersifat relative, biasanya ada orang yang mengatakan suatu lukisan yang dilihatnya itu indah, tetapi belum tentu orang lain mengatakan bahwa lukisan yang si dilihat si A itu indah, begitu juga kumpulan suara penyanyi yang bersuara merdu, misalkan seorang penyanyi mengikuti audisi

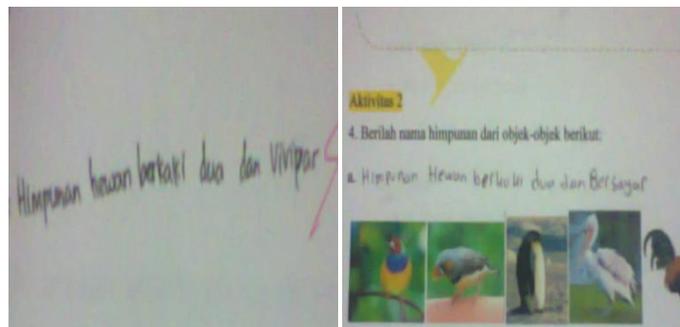
menyanyi yang terdiri dari 3 orang juri, juri pertama dan kedua mengatakan suara si penyanyi itu merdu tetapi juri yang ketiga mengatakan suara si penyanyi itu tidak merdu. Guru membenarkan jawaban dari kelompok mereka, kemudian kelompok lain juga ada yang memberi alasan penyanyi yang bersuara merdu itu tidak jelas siapa saja orangnya, jadi tidak terdefinisi dengan jelas, jawaban tersebut juga dibenarkan oleh guru. Guru menyimpulkan jawaban dari semua kelompok yaitu intinya kumpulan lukisan yang indah dan kumpulan penyanyi yang bersuara merdu bukan himpunan karena tidak terdefinisi dengan jelas.

Pada kegiatan ini aspek PMRI yang muncul adalah *Self-developed models* (**model-model yang dibangun sendiri**), yaitu mengaitkan pengetahuan informal dengan matematika formal. Siswa diberi kebebasan untuk membangun sendiri model matematika terkait dengan masalah kontekstual yang dipecahkan. Sebagai konsekuensi dari kebebasan itu, maka sangat dimungkinkan muncul berbagai model jawaban yang dibangun siswa contoh soal pada nomor 4. Berilah nama himpunan dari objek-objek berikut:



Gambar 6. Salah satu soal pada LKS

Pada LKS masing-masing kelompok terdiri dari berbagai macam jawaban yang berbeda yaitu kelompok satu berpendapat bahwa himpunan tersebut adalah himpunan hewan berkaki dua dan bersayap, jawaban pada kelompok dua adalah himpunan hewan berkaki dua dan vivipar, jawaban pada kelompok 3 adalah himpunan hewan berkaki dua dan pada kelompok empat jawabannya adalah himpunan hewan unggas.



Gambar 7. Jawaban-jawaban yang berbeda dari berbagai kelompok

Setelah siswa selesai mempresentasikan jawaban, kelompok lain bertanya yaitu menanyakan jumlah siswa di kelas VII B yang tidak gemar olahraga kedua-duanya yaitu basket dan bulu tangkis kepada kelompok yang mempresentasikan. Kelompok 1 menjawab bahwa ada tujuh orang siswa yang tidak gemar

olahraga kedua-duannya dan peneliti sebagai fasilitator dan penasehat bagi siswa. Karakteristik yang muncul adalah **adanya interaktivitas**.



Gambar 8. karakteristik PMRI penggunaan kreasi dan kontribusi siswa pada kelas eksperimen

c) Fase Penutup

Kemudian peneliti memberi soal latihan I untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Selanjutnya soal diperiksa dengan meminta siswa mengerjakan soal latihan tersebut di depan kelas dan dibahas bersama-sama. Berikut data hasil latihan siswa pada pertemuan pertama:

Tabel 10
Distribusi Frekuensi Nilai Latihan I
Siswa Pada Kelas Eksperimen

Nilai Latihan I	Frekuensi	persentase	kategori
86 – 100	15	45,46%	Sangat Baik
71 – 85	8	24,24%	Baik
56 – 70	0	0%	Cukup
41 – 55	10	30,30%	Kurang
0 – 40	0	0%	Sangat Kurang
Σ	33	100%	

Dari hasil analisis data pada tabel diatas, frekuensi siswa yang berada pada interval 86-100 yaitu sebanyak 15 siswa dengan kategori baik, bernilai 71-85 yaitu 8 siswa dengan kategori Baik dan jumlah siswa yang memperoleh skor rata-rata antara 41 - 55 yaitu 10 siswa dengan kategori kurang.

Setelah selesai semua, peneliti dan siswa melakukan refleksi yaitu; merangkum materi pembelajaran pada hari tersebut,menanyakan kepada siswa apa saja yang telah dipelajari hari ini, kesulitan apa sajakah yang dipelajari hari ini, bagian matematika manakah yang disenangi oleh siswa dan memberikan nasehat kepada siswa untuk belajar dirumah. Peneliti menanyakan kepada siswa-siswa tersebut siapa saja diantara mereka yang sekarang menyukai pelajaran matematika dengan penerapan pendekatan PMRI, dengan semangat siswa-siswa yang mengangkat tangan menyukai pelajaran matematika dengan penerapan pendekatan PMRI. Karakteristik yang muncul adalah **adanya interaktivitas antara guru dan siswa.**



Gambar 9. Siswa senang dengan pelajaran matematika dengan penerapan pendekatan PMRI

Pada kegiatan tersebut terbukti bahwa minat belajar matematika meningkat dengan diterapkannya pembelajaran PMRI,

karena pada awalnya hanya satu siswa di kelas tersebut yang menyukai pelajaran matematika dan pada akhir pertemuan pertama hampir semua siswa kelas VII B menyukai pelajaran matematika dengan pembelajarn PMRI.

2.) Deskripsi Pertemuan Pertama pada Kelas Kontrol

Proses pembelajaran penerapan pendekatan konvensional pada kelas kontrol pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 30 Januari 2014 dari pukul 08.15 s/d 09.00 WIB. Pertemuan kedua pada hari Senin tanggal 03 Februari 2014 dari pukul 09.15 s/d 10.30 WIB, dan diakhir pembelajarannya peneliti menyebarkan angket kepada siswa untuk diisi.

a) Kegiatan Pendahuluan

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran penerapan pendekatan konvensional pada kelas control adalah sebagai berikut. kegiatan awal peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi himpunan dan diagram Venn. Selanjutnya peneliti menjelaskan dan siswa yang tidak mengerti bertanya. Seperti pada gambar 8 siswa mengangkat tangan untuk bertanya.



Gambar 10. Siswa sedang mengajukan pertanyaan pada kelas control

b) Kegiatan Inti

Setelah itu peneliti meminta siswa untuk mengerjakan soal yang ada pada buku paket pegangan mereka dikerjakan secara individu. Terdapat siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan peneliti, yaitu soal yang berbentuk $(A \cup B) \cap B$, pada soal tersebut mempunyai dua operasi himpunan yaitu gabungan dan irisan siswa mulai terlihat ragu-ragu dalam mengingat simbol irisan dan simbol gabungan apabila tidak melihat buku catatan mereka, seperti pada gambar 11.



Gambar 11. siswa sedang dalam mengerjakan soal pada kelas kontrol

Kemudian peneliti menyuruh dua orang siswa untuk maju kedepan kelas untuk mengerjakan soal tersebut seperti pada gambar 10, siswa sedang mengerjakan soal kedepan kelas dengan bimbingan dari guru.



Gambar 12. Siswa mengerjakan soal dengan bimbingan dari guru pada kelas kontrol

c) Kegiatan Penutup

Setelah selesai semua peneliti dan siswa merangkum materi pembelajaran pada hari tersebut, dan peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk belajar. Dari soal latihan tersebut, diperoleh data hasil nilai latihan I pada kelas kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 11
Distribusi Frekuensi Nilai Latihan I
Siswa Pada Kelas Kontrol

Nilai Latihan I	Frekuensi	persentase	kategori
86 – 100	11	38%	Sangat Baik
71 – 85	2	7%	Baik
56 – 70	8	27%	Cukup
41 – 55	4	14%	Kurang
0 – 40	4	14%	Sangat Kurang
Σ	29	100%	

Pada kelas kontrol jika dilihat dari tabel di atas, frekuensi siswa yang berada pada interval 86-100 yaitu sebanyak 11 (sebelas) orang dengan kategori baik, bernilai 71-85 sebanyak yaitu 2 (dua) orang, 56-70 yaitu sebanyak 8 (delapan) orang, 41-55 yaitu sebanyak 4 (empat) orang ,dan 0-40 yaitu sebanyak 4 (empat) orang. Dengan rata-rata latihan I siswa adalah 74,14.

b. Deskripsi Pertemuan Kedua

1) Deskripsi Pertemuan Kedua pada Kelas Eksperimen

Pertemuan kedua pada hari Senin 3 Februari 2014.

a) Fase Pendahuluan

Peneliti mempersilahkan siswa untuk duduk sesuai dengan kelompoknya. Sebelum masuk materi selanjutnya, peneliti mengingat kembali materi sebelumnya, yaitu operasi-operasi pada himpunan.

Setelah itu peneliti membagikan LKS tentang penerapan himpunan dalam kehidupan sehari-hari kepada masing-masing kelompok dan memberi penjelasan mengenai LKS dan langkah-langkah kerjanya.

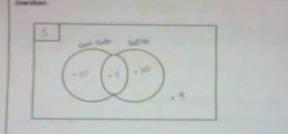
b) Fase Pengembangan

Siswa diberi permasalahan di dalam LKS yaitu mendata kegemaran olahraga dan makanan kesukaan pada siswa yang ada di kelas tersebut. Permasalahan ini kemudian didata dan didiskusikan dalam tiap kelompok. Karakteristik yang muncul adalah **penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi**. Waktu untuk berdiskusi adalah sekitar 15 menit. Selama diskusi berlangsung, peneliti membimbing siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Pada kegiatan ini muncul **prinsip realitas dan prinsip bimbingan**.

Siswa mulai terbiasa dengan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKS, diskusi lebih aktif daripada pertemuan sebelumnya. Peneliti memberi kebebasan kepada tiap kelompok untuk berdiskusi dan melakukan kegiatan pada LKS. Pada kegiatan ini aspek PMRI yang muncul adalah ***Guided re-invention dan Self- developed models***.

Analisis
 Hitunglah jumlah siswa yang gemar makan gado-gado dan gemar makan bakso dikalasan, tentukan jumlah siswa yang gemar makan kedua-duanya tanpa menyuruh siswa menunjukkan tangan, buatlah permasalahan tersebut kedalam bentuk diagram Venn!

Jawaban:



Dik:
 10 siswa yang menyukai gado-gado
 20 siswa yang menyukai bakso
 4 siswa yang tidak menyukai kedua-duanya
 Dit: berapa siswa yang menyukai kedua makanan tersebut?

Penyelesaian:
 $(10-x) + x + (20-x) + 4 = 33$
 $10-x+x+20-x+4 = 33$
 $10+20-x+4 = 33$
 $34-x = 33$
 $x = 1$

Dik:
 Siswa menggemari basket $11 = B$
 Siswa menggemari bulu tangkis $15 = T$
 Gemar kedua-duanya $7 = X$
 Dit: Berapa jumlah siswa yang tidak gemar kedua-duanya?

Penyelesaian:
 $(B-X) + X + (T-X) + Y = 33$ jumlah siswa
 $(11-7) + 7 + (15-7) + Y = 33$ jumlah siswa
 $4+7+8 + Y = 33$ jumlah siswa
 $19+Y = 33$ jumlah siswa
 $Y = 33-19$ jumlah siswa
 $Y = 14$ jumlah siswa yang tidak gemar permainan kedua-duanya

Gambar 13. Salah satu jawaban siswa pada LKS

Setelah selesai, kemudian peneliti mempersilahkan salah satu perwakilan kelompok 1 untuk maju ke depan kelas menjelaskan soal aktivitas 1 yang telah mereka diskusikan sebelumnya tentang kegemaran siswa terhadap permainan basket dan permainan bulu tangkis yang ada di kelas mereka.



Gambar 14. Salah satu siswa menjelaskan hasil diskusi mereka pada kelas eksperimen

Dari hasil pendataan mereka terdapat 11 orang yang gemar olahraga basket, 15 orang yang gemar permainan bulu tangkis dan 9 orang yang gemar permainan kedua-duanya. Kemudian siswa ada kelompok lain bertanya jumlah siswa yang tidak gemar permainan basket dan bulu tangkis berjumlah berapa orang. Tanpa menyuruh siswa menunjukkan tangan siapa yang tidak gemar kedua olahraga

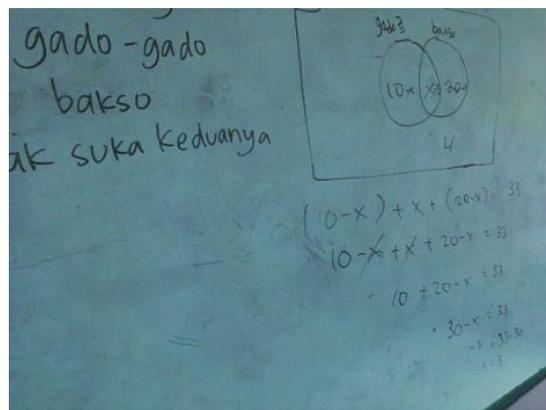
tersebut kelompok 1 bisa menjawab bahwa ada 7 orang siswa yang tidak menggemari olahraga kedua-duanya.

Dari empat kelompok siswa, hanya kelompok satu dan dua yang bisa menjawab jumlah siswa yang tidak menggemari olahraga basket dan bulu tangkis tersebut. Kemudian untuk soal aktivitas dua siswa disuruh mendata yang mana makanan kesukaan mereka antara bakso dang ado-gado. Siswa perwakilan dari kelompok empat maju kedepan kelas menjelaskan kepada temannya-temannya.



Gambar 15. Karakteristik yang muncul adalah penggunaan konteks nyata untuk dieksplorasi dan dikonstruksi oleh siswa pada kelas eksperimen

Hasil dari diskusi kelompok mereka adalah sebagai berikut:



Gambar 16. Hasil jawaban siswa kelompok 4

Peneliti menyuruh perwakilan kelompok mempresentasikan hasil jawaban mereka. Dari hasil pendataan siswa di kelas VII B diperoleh 10 siswa menyukai gado-gado, 20 siswa yang menyukai bakso dan 4 orang yang tidak menyukai bakso maupun gado-gado. Pertanyaannya adalah berapa jumlah siswa di kelas VII B yang menyukai kedua makanan tersebut. Kelompok empat menjawab ada 3 orang yang menyukai bakso dan gado-gado. Hasil dari jawaban mereka benar dan tidak ada pertanyaan dari kelompok lain. Pada kegiatan ini aspek PMRI yang muncul adalah **prinsip interaksi**.

c) Fase Penutup

Kemudian peneliti memberi soal latihan 2 yang ada pada buku paket mereka yang dikerjakan secara individu. Selanjutnya soal diperiksa dengan meminta siswa mengerjakan latihan 2 tersebut di depan kelas dan dibahas bersama-sama.



Gambar 17. Siswa sedang mendemonstrasikan Jawaban pada soal latihan 2 pada kelas eksperimen

Pada soal latihan 2 didapatkan data hasil latihan sebagai berikut:

Tabel 12
Distribusi Frekuensi Nilai Latihan II
Siswa Pada Kelas Eksperimen

Nilai Latihan I	Frekuensi	persentase	kategori
86 – 100	17	51%	Sangat Baik
71 – 85	4	13%	Baik
56 – 70	12	36%	Cukup
41 – 55	0	0%	Kurang
0 – 40	0	0%	Sangat Kurang
Σ	33	100%	

Dari tabel di atas diperoleh bahwa, frekuensi nilai siswa pada kelas eksperimen yang berada pada interval 100 yaitu sebanyak 16 (enam belas) orang, bernilai 90 yaitu sebanyak 1 (satu) orang, 80 yaitu sebanyak 4 (empat) orang, 70 yaitu sebanyak 7 (tujuh) orang, 60 yaitu sebanyak 5 (empat) orang. Dengan rata-rata latihan I siswa adalah 85,62.

Setelah selesai dua kali tatap muka diadakan posttest. Peneliti mengambil data minat belajar matematika siswa yaitu dari angket minat siswa setelah diadakan pembelajaran pada pertemuan sebelumnya selama dua kali pertemuan. Pada gambar 15 siswa sedang mengisi lembar angket.



Gambar 18. siswa mengisi lembar angket pada kelas eksperimen

2) Deskripsi Pertemuan Kedua pada Kelas Kontrol

Pertemuan kedua pada hari Senin, 3 Februari 2014. Sebelum masuk pada materi penerapan himpunan dalam kehidupan sehari-hari, peneliti mengingatkan kembali tentang operasi pada himpunan yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti menjelaskan tentang materi operasi pada himpunan dalam kehidupan sehari-hari disertai contoh soalnya. Pada contoh soal tersebut, peneliti meminta siswa untuk mengerjakan di depan dan dibahas bersama. Setelah itu peneliti menanyakan hal-hal yang kurang dipahami oleh siswa. Selanjutnya peneliti memberi soal latihan 2 kepada siswa di kelas kontrol untuk dikerjakan secara individu. Dari soal latihan 2, didapat data hasil latihan yaitu sebagai berikut:

Tabel 13
Distribusi Frekuensi Nilai Latihan II
Siswa Pada Kelas Kontrol

Nilai Latihan I	Frekuensi	persentase	kategori
86 – 100	7	24%	Sangat Baik
71 – 85	8	28%	Baik

Nilai Latihan I	Frekuensi	persentase	kategori
56 – 70	9	31%	Cukup
41 – 55	2	7%	Kurang
0 – 40	3	10%	Sangat Kurang
Σ	29	100%	

Pada kelas kontrol jika dilihat dari gambar di atas bernilai 86-100 sebanyak 7 (tujuh) orang, bernilai 71-85 sebanyak 8 (delapan) orang, 56-70 sebanyak 9 (sembilan) orang, 41-55 sebanyak 2 (dua) orang ,dan 0-40 sebanyak 3(tiga) orang.

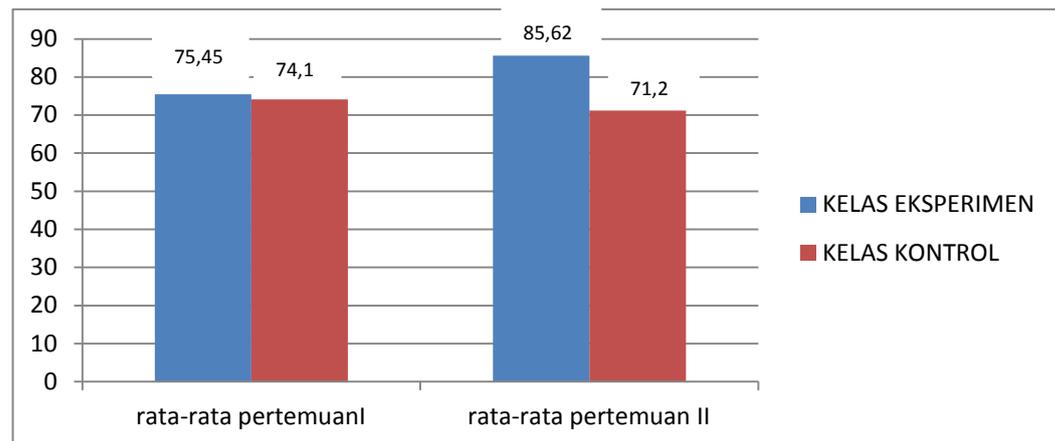
Setelah selesai dua kali tatap muka kelas kontrol, maka diadakan posttest. Data diambil dengan cara memberikan lembar angket minat belajar matematika siswa untuk diisi dengan sejujur-jujurnya oleh siswa. Lebih jelasnya keadaan siswa kelas kontrol yang sedang mengisi lembar angket minat terlihat pada gambar 19.



Gambar 19. siswa sedang mengisi lembar angket pada kelas control

c. Deskripsi Nilai Rata-Rata Latihan per Pertemuan

Dari hasil nilai latihan I dan Latihan II pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka peneliti memperoleh hasil perbandingan nilai rata-rata latihan I dan II pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

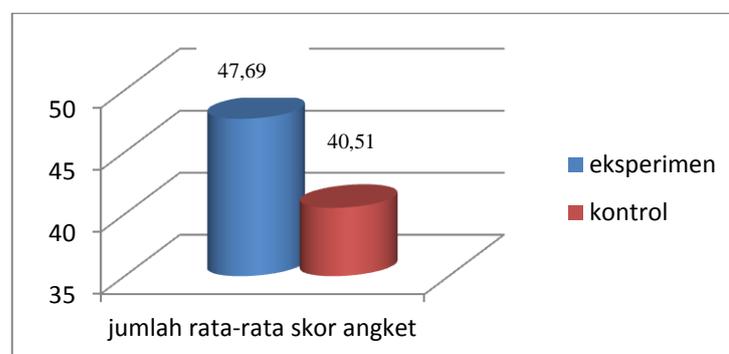


Gambar 20. Diagram Batang Hasil Perbandingan Nilai Rata-rata per Pertemuan

Dari diagram di atas diperoleh bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen pada pertemuan pertama adalah 75,45 dan meningkat menjadi 85,62 pada pertemuan kedua. Sedangkan untuk kelas kontrol jika dilihat dari gambar di atas pada pertemuan I nilai rata-ratanya adalah 74,14 dan menurun menjadi 71,2 pada pertemuan kedua.

d. Deskripsi Hasil Minat Belajar Matematika Siswa

Angket diberikan pada pertemuan kedua dengan alokasi waktu 15 menit (5 menit waktu diakhir pelajaran matematika saat itu ditambah 10 menit selang pelajaran berikutnya). Berikut ini diagram rata-rata minat belajar siswa seluruhnya, dapat dilihat pada diagram.



Gambar 21. diagram rata-rata skor angket minat belajar

Dari diagram diatas diperoleh bahwa minat belajar siswa pada kelas eksperimen dengan skor rata-rata 47, 69. Sedangkan untuk kelas control dilihat dari gambar diatas skor rata-ratanya adalah 40,51.

3. Hasil Analisis Data Angket

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang akan digunakan dalam penelitian berdistribusi normal apa tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors*, dimana $L_v = |F(Z_i) - S(Z_i)|$ harus lebih kecil dari $L_{tabel Liliefors}$. Adapun hasil rata-rata, nilai maksimal dari perhitungan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 14
Nilai Rata-rata, Modus dan Simpangan Baku Data Angket pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	\bar{x}	$Max F(Z_i) - S(Z_i) $	L_{tabel}
Eksperimen	47,70	0,0793	0,1543
Kontrol	40,52	0,0808	0,164

Nilai L_{hitung} maksimal data skor angket pada kelas kontrol adalah 0,0808

Nilai L_{hitung} maksimal data skor angket pada kelas eksperimen adalah 0,0793

Karena nilai LV sebesar $0,0808 < L_{tabel}$ sebesar 0,164 pada kelas kontrol dan nilai LV sebesar $0,0793 < L_{tabel}$ sebesar 0,1543 pada kelas eksperimen, sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen atau tidak yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Kriteria pengujian homogenitas adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dengan $F_{tabel} = F_{\frac{1}{2}\alpha}(nb - 1, (nk - 1))$ dengan dk pembilang = $(nb - 1)$ dan dk penyebut = $(nk - 1)$. Varians terbesar ada berada pada kelas eksperimen yaitu berjumlah 11,66, sedangkan varians terkecil berada pada kelas kontrol yaitu berjumlah 9,63.

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$= \frac{11,66}{9,63} = 1,21$$

Dimana derajat kebebasan untuk pembilang 32 dan penyebut 28 dengan taraf nyata 5% dari daftar distribusi didapat $F_{0,05(32,28)} = 1,71$ karena $F_{hitung} = 1,21$ maka $F_{hitung} \leq F_{\frac{1}{2}\alpha}(nb - 1, (nk - 1))$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian diketahui bahwa varians kedua kelompok yang dibandingkan bersifat homogen.

c. Uji t

Berikut hipotesis yang akan di uji kebenarannya dengan menggunakan uji t yaitu :

a. Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran PMRI dengan pembelajaran konvensional terhadap minat belajar matematika siswa dalam menguasai materi himpunan dan

diagram Venn pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

Ha: Ada pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran PMRI dengan pembelajaran konvensional terhadap minat belajar matematika siswa dalam menguasai materi himpunan dan diagram Venn pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

b. Hipotesis Statistik:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Ket :

μ_1 = Nilai rata-rata skor angket siswa pada kelas eksperimen.

μ_2 = Nilai rata-rata skor angket siswa pada kelas kontrol

Tabel 15
Nilai Rata-rata dan Varians Data Skor Angket
Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$\bar{x}_1 = 47,70$	$\bar{x}_2 = 40,52$
$s_1^2 = 0,603$	$s_2^2 = 0,586$
$n_2 = 33$	$n_1 = 29$

Kriteria pengujian yang berlaku adalah H_0 diterima, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan peluang $(1 - \alpha)$ untuk taraf nyata 5% ($\alpha = 0,05$) didapat $t_{tabel} = 2,00$. Karena $t_{hitung} = 8,54 > t_{tabel} = 2,00$ maka H_0 ditolak sehingga ada pengaruh yang signifikan dengan menerapkan pendekatan pembelajaran PMRI terhadap minat belajar matematika siswa kelas

VII di SMP Muhammadiyah 4 Palembang Pada materi himpunan dan diagram Venn.

B. Pembahasan

Proses pembelajaran yang dilakukan dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pendahuluan, inti dan penutup. Tiap bagian proses pembelajaran tersebut memuat lima karakteristik PMRI, yaitu: digunakannya konteks nyata untuk dieksplorasi, digunakannya model-model, adanya produksi dan konstruksi oleh siswa, adanya interaksi, dan adanya keterkaitan antarunit pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis angket minat siswa, untuk itu dapat dideskripsikan minat belajar siswa setelah pembelajaran konvensional di kelas kontrol dan pembelajaran PMRI di kelas eksperimen yaitu sebagai berikut:

1. Minat Ekstrinsik

Dalam minat ekstrinsik pada penelitian ini terdapat tiga indikator yaitu; ingin mendapat nilai dari guru, ingin mendapat perhatian dari guru dan ingin mendapat pujian. Butir-butir aitem pertanyaan pada minat ekstrinsik yaitu terdapat pada aitem nomor 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 dan 24.

a. Aitem Nomor 16

Pertanyaan pada aitem nomor 16 adalah “ apakah kamu berupaya menjawab dengan benar semua pertanyaan sesuai dengan materi pokok himpunan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 22 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 7 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 16 pada kelas kontrol yaitu 51 point dengan rata-rata 1,76 atau sekitar 88%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 33 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab kadang-kadang dan tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 16 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, persentase siswa yang berupaya menjawab dengan benar semua pertanyaan guru sesuai dengan materi pokok himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 88%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 16 ini.

b. Aitem Nomor 17

Pertanyaan pada aitem nomor 17 adalah “ apakah kamu menjelaskan penyelesaian soal himpunan secara terperinci apabila guru memberikanmu nilai tambahan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 25 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 4 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 17 pada kelas kontrol yaitu 54 point dengan rata-rata 1,86 atau sekitar 93%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 33 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab kadang-kadang dan tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 17 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, persentase siswa yang berupaya menjelaskan penyelesaian soal himpunan secara terperinci apabila guru memberikanmu nilai tambahan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 93%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 17 ini.

c. Aitem Nomor 18

Pertanyaan pada aitem nomor 18 adalah “ apakah kamu mau menyimpulkan materi yang disampaikan oleh guru?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 26 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 3 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 18 pada kelas kontrol yaitu 55 point dengan rata-rata 1,90 atau sekitar 95%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 32 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang adalah sebanyak 1 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 18 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 65 point dengan rata-rata 1,96 atau 98%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang mau menyimpulkan materi yang disampaikan oleh guru pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 95%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 98%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 18 ini.

d. Aitem Nomor 19

Pertanyaan pada aitem nomor 19 adalah “ apakah kamu pernah mengusulkan cara belajar yang kamu inginkan kepada gurumu?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 17 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 9 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 3 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 19 pada kelas kontrol yaitu 43 point dengan rata-rata 1,48 atau sekitar 74%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 17 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang adalah sebanyak 3 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 13 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 37 point dengan rata-rata 1,12 atau 64%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang pernah mengusulkan cara belajar yang mereka inginkan kepada guru pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 74%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 64%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 19 ini.

e. Aitem Nomor 20

Pertanyaan pada aitem nomor 20 adalah “apakah kamu selalu bertanya kepada guru diluar jam pelajaran tentang pelajaran matematika?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 20 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 8 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 1 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 20 pada kelas kontrol yaitu 48 point dengan rata-rata 1,66 atau sekitar 83%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 33 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab kadang-kadang dan tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 20 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang selalu bertanya kepada guru diluar jam pelajaran tentang pelajaran matematika pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 83%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 20 ini.

f. Aitem Nomor 21

Pertanyaan pada aitem nomor 21 adalah “ apakah kamu pernah menemukan solusi dengan caramu sendiri untuk memecahkan masalah pokok himpunan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 22 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 5 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 2 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 21 pada kelas kontrol yaitu 49 point dengan rata-rata 1,69 atau sekitar 84%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 30 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang adalah sebanyak 3 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 21 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 63 point dengan rata-rata 1,91 atau 95%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang pernah menemukan solusi dengan caranya sendiri untuk memecahkan masalah pokok himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 84%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 95%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 21 ini.

g. Aitem Nomor 22

Pertanyaan pada aitem nomor 22 adalah “ apakah kamu selalu berupaya ingin lebih unggul dari teman-temanmu ketika pelajaran matematika?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 26 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 3 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 22 pada kelas kontrol yaitu 55 point dengan rata-rata 1,90 atau sekitar 95%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 30 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang adalah sebanyak 3 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 22 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 62 point dengan rata-rata 1,88 atau 94%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang selalu berupaya ingin lebih unggul dari teman-temanmu ketika pelajaran matematika pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 95%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 94%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 22 ini.

h. Aitem Nomor 23

Pertanyaan pada aitem nomor 23 adalah “ apakah kamu selalu berusaha sendiri menemukan penerapan materi himpunan dalam kehidupan sehari-hari, selain yang disampaikan oleh gurumu?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol jawaban selalu terdiri atas 14 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 14 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 1 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 23 pada kelas kontrol yaitu 42 point dengan rata-rata 1,45 atau sekitar 72%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 29 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang adalah sebanyak 4 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 23 pada kelas eksperimen sebanyak 62 point dengan rata-rata 1,88 atau 94%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang selalu berusaha sendiri menemukan penerapan materi himpunan dalam kehidupan sehari-hari pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 72%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 94%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 23 ini.

i. Aitem Nomor 24

Pertanyaan pada aitem nomor 24 adalah “ apakah kamu merasa malas mengerjakan soal apabila gurumu tidak membimbingmu?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat negatif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 0, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 2.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol, siswa yang menjawab selalu tidak ada, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 12 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 17 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 24 pada kelas kontrol yaitu 46 point dengan rata-rata 1,59 atau sekitar 79%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 2 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang adalah sebanyak 8 siswa dan siswa yang menjawab tidak pernah hanya 23 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 24 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 54 point dengan rata-rata 1,64 atau 82%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang selalu tidak merasa malas mengerjakan soal apabila guru tidak membimbingnya pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 79%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 82%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 24 ini.

j. Aitem Nomor 25

Pertanyaan pada aitem nomor 25 adalah “ apakah kamu merasa malas belajar matematika apabila orang tuamu tidak memperhatikan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat negatif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 0, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 2.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol, siswa yang menjawab selalu sebanyak 3 orang, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 15 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 11 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 25 pada kelas kontrol yaitu 37 point dengan rata-rata 1,28 atau sekitar 64%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu sebanyak 5 siswa, siswa yang menjawab kadang-kadang sebanyak 11 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah hanya 17 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 25 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 45 point dengan rata-rata 1,36 atau 68%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang selalu merasa tidak malas belajar matematika apabila orang tuanya tidak memperhatikan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 64%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 68%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 25 ini.

2. Minat Instrinsik

Dalam minat instrinsik pada penelitian ini terdapat lima indikator yaitu; menyelesaikan tugas, merespon kegiatan belajar, meningkatkan pengetahuan, senang mengikuti pelajaran dan mengembangkan bakat. Butir-butir aitem pertanyaan pada minat instrinsik yaitu terdapat pada aitem nomor 1, 2, 3, 4,5, 6, 7,8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 26 dan 27 .

a. Aitem Nomor 1

Pertanyaan pada aitem nomor 1 adalah “ apakah kamu sering absen (bolos) pada mata pelajaran matematika?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat negatif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 0, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 2.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu tidak ada, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 3 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 26 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 1 pada kelas kontrol yaitu 55 point dengan rata- rata 1,90 atau sekitar 95%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu dan kadang-kadang tidak ada, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 33 siswa atau seluruhnya. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 1 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase kehadiran siswa pada mata pelajaran matematika pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 95%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 1 ini.

b. Aitem Nomor 2

Pertanyaan pada aitem nomor 2 adalah “ apakah kamu hadir tepat waktu pada mata pelajaran matematika?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu tidak ada, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 2 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 27 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 1 pada kelas kontrol yaitu 56 point dengan rata- rata 1,93 atau sekitar 97%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu dan kadang-kadang tidak ada, dan siswa yang menjawab tidak pernah sebanyak 33 siswa atau seluruhnya. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 2 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase kehadiran siswa pada mata pelajaran matematika pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 97%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 2 ini.

c. Aitem Nomor 3

Pertanyaan pada aitem nomor 3 adalah “ apakah kamu antusias mengikuti pelajaran matematika di kelas?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 12 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 17 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kontrol yaitu 41 point dengan rata- rata 1,941 atau sekitar 71%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 19 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 14 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 52 point dengan rata-rata 1,58 atau 90%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase antusias siswa mengikuti pelajaran matematika di kelas pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 71%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 90%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 3 ini.

d. Aitem Nomor 4

Pertanyaan pada aitem nomor 3 adalah “ apakah kamu setuju bila penyampaian mata pelajaran matematika disampaikan selama ini?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 11 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 18 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 4 pada kelas kontrol yaitu 40 point dengan rata- rata 1,38 atau sekitar 69%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 19 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 14 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 4 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 52 point dengan rata-rata 1,58 atau 90%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase persetujuan siswa bila penyajian mata pelajaran matematika yang diajarkan guru selama ini di kelas pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 69%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 90%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 4 ini.

e. Aitem Nomor 5

Pertanyaan pada aitem nomor 5 adalah “ apakah kamu memperhatikan setiap kali guru menerangkan pelajaran matematika mengenai materi himpunan dengan metode yang diajarkan guru?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 9 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 20 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 5 pada kelas kontrol yaitu 38 point dengan rata- rata 1,31 atau sekitar 65%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 20 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 13 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 5 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 53 point dengan rata-rata 1,61 atau 91%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa yang memperhatikan setiap kali guru menerangkan pelajaran matematika mengenai materi himpunan dengan metode yang diajarkan guru pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 65%. Sedangkan, persentase pada kelas ekperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 91%. Hal ini berarti,

minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 5 ini.

f. Aitem Nomor 6

Pertanyaan pada aitem nomor 6 adalah “ apakah kamu mencatat materi yang perlu dan penting di buku catatan ketika guru menjelaskan materi himpunan selama ini?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 8 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 21 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 6 pada kelas kontrol yaitu 37 point dengan rata- rata 1,28 atau sekitar 64%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 21 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 12 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 54 point dengan rata-rata 1,64 atau 93%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa mencatat materi yang perlu dan penting di buku catatan ketika guru menjelaskan materi himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 64%. Sedangkan, persentase pada kelas ekperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 93%.

Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 6 ini.

g. Aitem Nomor 7

Pertanyaan pada aitem nomor 7 adalah “ apakah kamu bertanya pada guru di dalam kelas tentang materi himpunan yang disampaikan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 5 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 21 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 3 orang. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 7 pada kelas kontrol yaitu 31 point dengan rata-rata 1,07 atau sekitar 53%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 24 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 9 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 7 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 57 point dengan rata-rata 1,73 atau 86%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa bertanya kepada guru di dalam kelas tentang materi himpunan yang disampaikan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 53%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 86%. Hal ini berarti,

minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 7 ini.

h. Aitem Nomor 8

Pertanyaan pada aitem nomor 8 adalah “ apakah kamu meminta penjelasan kembali kepada teman, apabila kamu ketinggalan dalam mata pelajaran matematika pada materi himpunan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 7 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 20 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 2 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 8 pada kelas kontrol yaitu 34 point dengan rata- rata 1,17 atau sekitar 59%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 25 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 8 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 8 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 58 point dengan rata-rata 1,76 atau 88%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa kamu meminta penjelasan kembali kepada temannya apabila ketinggalan dalam mata pelajaran matematika pada materi himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 59%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI

berlangsung adalah sebesar 88%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 8 ini.

i. Aitem Nomor 9

Pertanyaan pada aitem nomor 9 adalah “ apakah kamu berupaya mendapatkan nilai yang bagus ketika guru memberikan evaluasi tentang materi himpunan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 14 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 15 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kontrol yaitu 43 point dengan rata- rata 1,48 atau sekitar 74%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 28 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 4 siswa , dan siswa yang menjawab adalah sebanyak 1. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 9 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 60 point dengan rata-rata 1,82 atau 91%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa berupaya mendapatkan nilai yang bagus ketika guru memberikan evaluasi tentang materi himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 74%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 91%.

Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 9 ini.

j. Aitem Nomor 10

Pertanyaan pada aitem nomor 10 adalah “ apakah kamu senang mengikuti pelajaran matematika mengenai materi himpunan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 21 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 8 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kontrol yaitu 50 point dengan rata- rata 1,72 atau sekitar 86%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 30 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 3 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 10 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 63 point dengan rata-rata 1,91 atau 95%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase antusias siswa senang kamu senang mengikuti pelajaran matematika mengenai materi himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 86%. Sedangkan, persentase pada kelas ekperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 95%.

Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 10 ini.

k. Aitem Nomor 11

Pertanyaan pada aitem nomor 3 adalah “ apakah kamu mengulang kembali materi himpunan yang telah diajarkan oleh guru di rumah?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 8 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 21 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kontrol yaitu 37 point dengan rata- rata 1,28 atau sekitar 64%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah seluruhnya yaitu 33 siswa. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa mengulang kembali materi himpunan yang telah diajarkan oleh guru di rumah pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 64%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 11 ini.

1. Aitem Nomor 12

Pertanyaan pada aitem nomor 12 adalah “ apakah kamu mengerjakan semua tugas matematika yang diberikan oleh guru dirumah?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 17 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 12 siswa, dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kontrol yaitu 46 point dengan rata- rata 1,59 atau sekitar 79%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 33 siswa dan tidak ada siswa yang menjawab kadang-kadang dan tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 12 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 66 point dengan rata-rata 2 atau 100%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa mengerjakan semua tugas matematika yang diberikan oleh guru dirumah pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 79%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 100%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 12 ini.

m. Aitem Nomor 13

Pertanyaan pada aitem nomor 13 adalah “ apakah kamu membaca buku rumus-rumus matematika yang berkaitan dengan materi himpunan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 10 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 15 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 4 orang. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 13 pada kelas kontrol yaitu 35 point dengan rata- rata 1,21 atau sekitar 60%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 30 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 3 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 13 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 63 point dengan rata-rata 1,91 atau 95%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa membaca buku rumus-rumus matematika yang berkaitan dengan materi himpunan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 60%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 95%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 13 ini.

n. Aitem Nomor 14

Pertanyaan pada aitem nomor 14 adalah “ apakah kamu membeli buku bacaan yang diberikan dengan materi himpunan di toko buku?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 5 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 10 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 14. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 14 pada kelas kontrol yaitu 20 point dengan rata- rata 0,69 atau sekitar 34%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 31 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 2 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 14 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 64 point dengan rata-rata 1,94 atau 97%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa membeli buku bacaan yang diberikan dengan materi himpunan di toko buku pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 34%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 97%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 14 ini.

o. Aitem Nomor 15

Pertanyaan pada aitem nomor 15 adalah “ apakah kamu mengikuti aturan main yang diarahkan oleh guru?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 2, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 0.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 24 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 3 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 2 orang. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 15 pada kelas kontrol yaitu 51 point dengan rata- rata 1,76 atau sekitar 88%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 32 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 1 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 15 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 65 point dengan rata-rata 1,97 atau 98%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa mengikuti aturan main yang diarahkan oleh guru pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 88%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 98%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 15 ini.

p. Aitem Nomor 26

Pertanyaan pada aitem nomor 3 adalah “ apakah kamu merasa jenuh dengan pelajaran matematika ketika guru menjelaskan?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat negatif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 0, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 2.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 11 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 15 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 3 orang. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 3 pada kelas kontrol yaitu 37 point dengan rata- rata 1,28 atau sekitar 64%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 13 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 16 siswa , dan tidak ada siswa yang menjawab tidak pernah. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 26 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 42 point dengan rata-rata 1,27 atau 72%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa tidak merasakan jenuh dengan pelajaran matematika ketika guru menjelaskan pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 64%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 72%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 26 ini.

q. Aitem Nomor 27

Pertanyaan pada aitem nomor 27 adalah “ apakah kamu pernah mengantuk di kelas ketika mata pelajaran matematika berlangsung?”. Pertanyaan tersebut adalah pertanyaan pada angket yang bersifat positif dengan point jawaban apabila siswa menjawab selalu = 0, kadang-kadang = 1, dan tidak pernah = 2.

Pada data hasil angket minat siswa kelas kontrol siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 19 siswa, yang menjawab kadang-kadang terdiri atas 9 siswa, dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 1 orang. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 27 pada kelas kontrol yaitu 47 point dengan rata- rata 1,62 atau sekitar 81%.

Sedangkan pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang menjawab selalu adalah sebanyak 19 siswa dan yang menjawab kadang-kadang sebanyak 11 siswa , dan siswa yang menjawab tidak pernah adalah sebanyak 3. Jadi, jumlah seluruh butir aitem nomor 27 pada kelas kelas eksperimen sebanyak 49 point dengan rata-rata 1,48 atau 74%.

Dapat disimpulkan bahwa, presentase siswa tidak pernah mengantuk di kelas ketika mata pelajaran matematika berlangsung pada kelas kontrol saat pembelajaran konvensional itu berlangsung adalah sebesar 81%. Sedangkan, persentase pada kelas eksperimen saat pembelajaran PMRI berlangsung adalah sebesar 74%. Hal ini berarti, minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aitem nomor 27 ini.

Dari hasil angket yang berjumlah 27 pertanyaan bersifat tertutup yang diberikan kepada siswa bertujuan untuk melihat minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang. Dengan angket minat belajar yang diperoleh dapat dikategorikan bahwa hasil angket minat belajar siswa di SMP Muhammadiyah 4 Palembang pada kelas VII sudah cukup baik, dengan demikian penelitian dengan judul Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Palembang dapat dilaksanakan dengan baik dan dengan hasil yang cukup baik, sehingga pendekatan ini dapat diterapkan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika agar minat dan prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan lebih baik lagi dengan cara memberikan masalah-masalah yang nyata pada pembelajaran matematika kepada siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan dari hasil angket yang didapat dari siswa, skor rata-rata minat belajar siswa yang diberi perlakuan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih baik dibandingkan skor rata-rata minat belajar siswa yang diberi perlakuan Penerapan Pendekatan Konvensional. Skor rata-rata siswa yang diterapkannya perlakuan PMRI yaitu sebesar 47,69 atau 88,31% sedangkan skor rata-rata siswa yang diberi perlakuan Penerapan Pendekatan Konvensional sebesar 40,51 atau 75,01%. Dalam perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 8,54$ dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% = 2,00. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti ada perbedaan minat belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dengan Pendekatan Konvensional.

B. Saran

Dengan demikian bahwa ada pengaruh penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia terhadap peningkatan minat belajar matematika siswa pada pokok materi himpunan dan diagram Venn di SMP Muhammadiyah 4 Palembang.

1. Pendekatan PMRI dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika karena dengan menggunakan pendekatan PMRI siswa dapat lebih aktif dan lebih tertarik dalam belajar matematika.

2. Pendekatan PMRI membutuhkan waktu dan biaya yang lebih, sehingga guru harus mampu mengalokasikan waktu dengan baik agar pembelajaran dengan pendekatan PMRI dapat dilaksanakan dengan optimal.
3. Bagi siswa, dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pelajaran matematika.
4. Bagi penelitian selanjutnya, agar dapat menggunakan pendekatan PMRI pada materi lain dan mengukur kemampuan matematika yang lain pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani. 2009. *Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Pokok Bagun Datar di Kelas V SD Negeri 104 Palembang*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Fakultas Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmin. 2006. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik dan Kendala yang Muncul di Lapangan*. www.depdiknas.go.id/jurnal/44/asmin.htm. Diakses pada tanggal 13 januari 2013.
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Penyusunan Skala Psikologi*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Cholid Narkubo, dan Abu Ahmadi, 2009. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Standar Kompetensi SMP dan MTs*. Jakarta: Depdiknas.<http://fadjar3g.files.wordpress.com/2008/06/08-mgphrseksplimas-pdf.com>. Diakses tanggal 29 Mei 2013.
- Depdiknas. 2007. *Pembelajaran Matematika*.<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2268000-pembelajaran-matematika/#ixzz2TumK6boZ>. Diakses pada tanggal 17 Mei 2013.
- Dimiyanti, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Djuju Sujana, *Evaluasi Program Pendidikan Luar Sekolah untuk Pendidikan Non Formal dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2006.
- Fitri, Azzahro. *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. www.blogspot.com/2013/01/azzahro.html. Diakses pada tanggal 20 Desember 2013.
- Indrawati, Nurul. 2013. *Pengaruh Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa di Mts. Aisyiyah 1 Palembang*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Fatah Palembang.
- Nazirin. 2013. *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Pokok Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di MTsN 1 Palembang*. Tidak

Dipublikasikan. Skripsi. Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Fatah Palembang.

Sudjana.2005. *Metode Statistik*, Bandung: PT.Tarsito Bandung.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Supinah. 2008. *Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Kontekstual dalam Melaksanakan KTSP*, Yogyakarta: PPPPTK.

Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta : Rineka Cipta.

Sutarto, Hadi. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dan Implementasinya*. Banjarmasin : Tulip.

Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan*, Bandung : Rosdakarya.

Tim MKPBM, 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.

Tim Prima Pena,2012 . *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Gitamedia Press.

Wahab, Rohmalina. 2008. *Psikologi Pendidikan*, Palembang : IAIN Raden Fatah Palembang

Wijaya, Aryadi. 2012. *Pendiikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.