BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu mata pelajaran yang diberikan semenjak sekolah dasar hingga ke jenjang berikutnya dalam pendidikan formal adalah mata pelajaran matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memerlukan pemahaman karena memuat suatu kumpulan konsep dan operasi-operasi, akan tetapi pemahaman siswa mengenai konsep hal yang lebih utama dibandingkan mengembangkan kekuatannya dalam perhitungan-perhitungannya.

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan yang mendasar dalam proses pembelajaran dan salah satu tujuan dari materi yang disampaikan oleh guru.

Tujuan belajar Matematika yang ditetapkan pemerintah melalui Permendiknas nomor 22 Tahun 2006 yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan juga mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola 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. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain yang 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 percaya diri dalam penyelesaian masalah.[1]

Berdasarkan tujuan belajar matematika tersebut pemahaman konsep adalah kemampuan harus dimiliki siswa dalam kegiatan belajar matematika. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat. Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep yang baik juga akan memberikan kemudahan kepada siswa untuk mengingat, menggunakan, dan menyelesaikan berbagai soal yang bervariasi sesuai dengan konsep yang dipelajari.

Dalam ayat al-Quran banyak sekali ayat-ayat yang menyatakan bahwa seorang manusia harus berpikir dan memahami. Pemahaman menjadi salah satu tugas kita sebagai makhluk hidup yang diberi keistimewaan yaitu akal. Hal ini sesuai dengan firman Allah Swt. dalam Q.S. Al-Ghasiyyah/88:17-20 yang berbunyi:

أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾

Ayat di atas menjelaskan bahwa manusia diperintahkan oleh Allah untuk memandang kemudian merenungkan, memikirkan dan memahami semua ciptaan-Nya yang ada di muka bumi ini. Bukan semata mata melihat dengan mata, melainkan membawa apa yang terlihat oleh mata ke dalam pikiran dan dipikirkan. Ayat ini

[1]Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar Ruzz Media, 2017), h. 52.

mengindikasikan pentingnya memahami bagi manusia, karena dengan memahami akan banyak pengetahuan yang diperoleh.

Selama ini proses pembelajaran hanya berfokus ke satu arah yaitu siswa hanya mendengarkan penjelasan guru saja, sehingga kurang dapat membantu siswa dalam mempelajari matematika yang bersifat abstrak serta melatih kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Seharusnya, suatu proses pembelajaran mengacu ketiga arah yaitu guru kesiswa, siswa kesiswa dan siwa keguru. Proses pembelajaran ini diharapkan mampu menghubungkan antara pengetahuan yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, sehigga pembelajaran dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan, menerapkan pengetahuan, melatih keterampilan, dan memproses sendiri dalam memahami konsep matematika.[2]

Hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII MTsN 12 Tabalong menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa pada materi bilangan dan himpunan masih kurang. Hal ini ditunjukkan dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sebagian besar nilai siswa banyak yang kurang dari KKM yaitu 65.
2. Sebagian besar siswa belum bisa menemukan apa yang menjadi permasalahan dalam soal.
3. Jika diberikan soal yang berbeda dari contoh, maka banyak siswa yang tidak bisa mengerjakannya.
4. Sebagian besar siswa belum bisa memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan soal.

[2]Amir sani, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Pangkalan Kuras", *Skripsi*, UIN Sultan Syarif Kasim, 2016, h. 4.

5. Sebagian besar siswa tidak dapat menjelaskan kembali tentang konsep materi pembelajaran yang telah dipelajari.

Berdasarkan keterangan guru tersebut, sebenarnya pada saat pembelajaran matematika berlangsung guru telah menggunakan beberapa strategi dan media pembelajaran yang relevan misalnya guru menggunakan strategi pembelajaran kelompok yang bertujuan agar semua siswa dapat saling berbagi pengetahuan serta ikut aktif dalam proses pembelajaran, namun pada pelaksanaannya belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Sebagian besar siswa tidak ikut membantu saat mengerjakan tugas kelompok, mereka hanya menunggu jawaban dari temannya tanpa berusaha memahami permasalahan dalam soal terlebih dahulu.

Adapun materi yang diambil peneliti dalam penelitian ini adalah materi himpunan pada subbab irisan dan gabungan. Materi ini dimbil karena pada saat peneliti melakukan penelitian di sekolah tersebut materi bilangan sudah selesai diajarkan oleh guru matematika yang bersangkutan.

Berdasarkan gejala-gejala yang ada, maka perlu dilakukan perbaikan dan pembaharuan dalam pembelajaran. Salah satu alternatif dalam perbaikan pembelajaran yang sesuai dengan gejala-gejala tersebut adalah menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op*. Matematika adalah mata pelajaran yang bersifat abstrak, sedangkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah sebuah pembelajaran yang menghubungkan dengan realitas atau kehidupan sehari-hari sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami materi pelajaran yang diberikan.

Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) mengharapkan siswa dapat mengaitkan langsung apa yang ia alami dalam kehidupannya dengan kehidupan terapan yang terkandung dalam matematika, sehingga matematika menjadi lebih bermakna bagi para siswa dan konsep-konsep yang diberikan pun dapat dipahami dengan baik. Prinsip atau ide yang mendasari pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi realistik, siswa didorong untuk mengonstruksikan sendiri masalah realistik, karena masalah yang dikonstruksikan siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya.[3]

Diskusi yang terjadi dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk memperkenalkan keterkaitan antara ide-ide yang dimiliki siswa dan mengorganisasikan pengetahuannya kembali serta membuat keterkaitan skema siswa akan menjadi lebih kuat sehingga mampu memahami konsep matematika dengan baik. Model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil sehingga menimbulkan kemampuan pemahaman konsep matematika, sebagaimana yang dikemukakan oleh Slavin bahwa pembelajaran *co-op co-op* memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, pertama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diri mereka dan dunia, dan selanjutnya memberikan mereka kesempatan untuk saling berbagi pemahaman baru itu dengan teman-teman sekelasnya. Slavin juga mengemukakan *co-op co-op* menempatkan

[3]Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h.149.

kelompok dalam kooperasi antar satu dengan yang lainnya dan dalam kegiatan di kelas yang lebih mengutamakan diskusi kelompok dan antar kelompok untuk mengembangkan pemahamannya melalui berbagai kegiatan dan pengalaman yang dilakukan siswa.[4] Aktivitas kelas yang lebih menekankan pada diskusi kelompok dan antar kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* ini dapat mendorong siswa untuk mampu memunculkan berbagai kemungkinan argumentasi terhadap permasalahan yang diajukan berdasarkan pengalamannya. Hal yang esensial dari pembelajaran ini adalah siswa mampu dan terampil dalam memecahkan masalah. Siswa juga terpancing berfikir, menganalisa, bertanya dan berdiskusi baik terhadap guru maupun dengan temannya sendiri.

Pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* dalam pelaksanaannya melakukan pembagian topik kecil dari topik tim yang dipilih, sehingga siswa dituntut untuk memahami dan menguasai suatu topik secara rinci. Hal ini membuat siswa tidak hanya menguasai materi pada topik umumnya tetapi juga pada topik yang lebih khusus. Pembelajaran kooperatif ini dapat membuat siswa untuk berinteraksi dengan teman yang lain dan memotivasi siswa untuk memahami materi yang diberikan, sehingga hubungan antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru menjadi lebih kondusif dan kondisi kelas menjadi aktif.

Penggunaan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* diharapkan mampu membimbing siswa dalam memahami konsep-konsep matematika. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Isjoni, "Para ahli psikologi umumnya sependapat bahwa siswa

[4]Robert E. Slavin. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik,* (Bandung: Nusa Media, 2008), h. 229.

mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh konkrit dan dikerjakan secara bersama-sama".[5]

Penelitian yang dilakukan oleh Diyah mengenai keefektifan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 41 Semarang pada materi segitiga dan segiempat, memberikan kesimpulan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional yaitu 72,65 dan 66,67.[6] Penelitian yang dilakukan oleh Dian Maya Sari mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 18 Pekanbaru memberikan kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional.[7]

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diyah dan Dian maya sari adalah jika dalam penelitiannya mereka membandingkan dengan pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrolnya, maka pada penelitian ini peneliti akan memfokuskan pada penggunaan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

---

[5]Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h.71

[6]Diyah, "Keefektifan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VII SMP", *Skripsi*, Universitas Negeri Semarang, 2007, h. 85.

[7]Dian Maya Sari, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Co-op Co-op* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP Negeri 18 Pekanbaru", *Skripsi*, UIN Sultan Syarif Kasim, 2014, h. 91.

(PMR) dan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) digunakan pada kelas eksperimen 1 dan model kooperatif tipe *co-op co-op* digunakan pada kelas eksperimen 2.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti masalah ini dalam suatu penelitian yang berjudul "**Perbandingan Pemahaman Konsep Matematika melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Co-op Co-op* pada Materi Irisan dan Gabungan Siswa Kelas VII MTsN 12 Tabalong Tahun Pelajaran 2018/2019".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019?
2. Bagaimana pemahaman konsep matematika yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019?
3. Apakah terdapat perbedaan antara pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model

pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul penelitian di atas maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut.

a. Pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep pada materi irisan dan gabungan yang akan diukur berdasarkan indikator-indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, memberi contoh dan non contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

b. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yaitu suatu pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengaitkan langsung dengan materi irisan dan gabungan terhadap apa yang ia alami dalam kehidupannya dengan kehidupan terapan yang terkandung dalam matematika.

c. Pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* yaitu suatu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam

kelompok kecil untuk meningkatkan kemampuan pemahamannya terhadap materi irisan dan gabungan.

2. Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Siswa yang diteliti adalah siwa kelas VII di MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.
b. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil
c. Himpunan adalah materi matematika yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Ruang lingkup materi himpunan yang dimaksud pada penelitian ini meliputi irisan dan gabungan.

D. Alasan Memilih Judul

1. Mengingat bahwa pentinganya kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran Matematika.
2. Peneliti ingin mengetahui sejauh mana perbandingan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.
2. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.
3. Untuk mengetahui perbedaan antara pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019?

F. Kegunaan atau Signifikansi Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan antara lain:

1. Bagi guru, memberikan informasi kepada guru terhadap kemampuan pemahaman konsep materi irisan dan gabungan yang siswa miliki dan sebagai tolak ukur untuk pembelajaran selanjutnya.
2. Bagi siswa, siswa dapat mengetahui gambaran kemampuan konsep yang dimilikinya pada materi irisan dan gabungan.

3. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai informasi untuk menggunakan pendekatan PMR dan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi yang lain.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut, khususnya penelitian yang berkaitan dengan pendekatan PMR dan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada bahasan materi yang lain.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

   Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

   a. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
   b. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar dan tingkat intelektual yang sama.
   c. Guru mengetahui pentingnya kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

2. Hipotesis

   Beberapa anggapan dasar yang telah dipaparkan peneliti di atas, maka dapat diambil hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

   H_0 : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep matematika yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.

H_1 : terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep matematika siswa yang belajar melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* pada materi irisan dan gabungan siswa kelas VII MTsN 12 Tabalong tahun pelajaran 2018/2019.

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, alasan memilih judul, tujuan penelitian, kegunaan atau signifikansi penelitian, anggapan dasar dan hipotessis dan sistematika penulisan.

BAB II adalah landasan teori berisi pemahaman konsep matematika, indikator pemahaman konsep, fakta, kosep, operasi, dan prinsip, pembelajaran matematika realistik, pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* dan materi irisan dan gabungan.

BAB III adalah metode penelitian berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen tes, desain pengukuran, teknik analisis data, serta prosedur penelitian.

BAB IV adalah laporan hasil penelitian yang berisi tentang gambaran umum lokasi penelitan, penyajian data dan analisis data, serta pembahasan.

BAB V adalah penutup yang berisi kesimpulan dan saran.