

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pemahaman konsep adalah salah satu kecakapan atau kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas atau kategori, yang memiliki sifat – sifat umum yang diketahuinya dalam matematika (Achmad, 2018). Menurut Susanto (2013), pemahaman konsep adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik, dan sebagainya. Sufyani (2011) mengatakan bahwa tujuan utama pendidikan matematika adalah agar siswa mampu memahami konsep dari suatu masalah secara independent. Saat ini, pemahaman konsep matematika siswa setingkat SMP di Indonesia masih rendah. Hasil survei TIMSS tahun 2015 menunjukkan bahwa rata – rata persentase jawaban benar siswa Indonesia untuk pelajaran matematika adalah 24% *number*, 28% *geometric*, 31% *data display*, 32% *knowing*, 24% *applying*, dan 20% *reasoning* yang menempatkan Indonesia di peringkat 45 dari 50 negara yang di survei. Rata – rata tersebut jauh di bawah rata – rata persentase jawaban benar internasional, yaitu : 49% *number*, 50% *geometric*, 55% *data display*, 54% *applying*, dan 45% *reasoning*. Ini menempatkan Indonesia berada di peringkat 45 dari 50 negara untuk jawaban benar dalam matematika. Peringkat ini memang tidak dapat dijadikan alat ukur mutlak bagi keberhasilan pembelajaran di Indonesia. Keberadaan posisi yang kurang memuaskan tersebut bias saja dijadikan sebagai evaluasi untuk

memotivasi guru dan semua pihak dalam dunia pendidikan sehingga siswa dapat lebih meningkatkan prestasi belajar dalam matematika, utamanya dalam aspek pemahaman konsep.

Tambychick & Meerah (2010) dalam penelitiannya menemukan bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami suatu konsep matematika karena ketidakmampuan dalam memperoleh banyak keterampilan matematika seperti keterampilan Bahasa, keterampilan informasi, dalam penguasaan sejumlah fakta, serta kurang dalam kemampuan kognitif seperti kemampuan untuk mengingat, menghafal dan merasakan pengaruh efisiensi pemahaman konsep. Lebih lanjut Tambychick & Meerah (2010) mengatakan bahwa pemahaman tentang kesulitan yang dihadapi oleh siswa adalah strategi untuk menanggapi masalah ini. Berdasarkan hal tersebut pemerintah Indonesia, guru dan seluruh lembaga Pendidikan perlu merencanakan yang lebih baik dan metode pengajaran yang efektif. Metode pengajaran yang dibutuhkan adalah yang memungkinkan siswa lebih awal mengetahui materi yang diajarkan dan lebih dapat mengakses materi tersebut tanpa ada batasan tempat dan waktu. Dengan mengetahui lebih awal maka memungkinkan siswa untuk menemukan sendiri pola – pola atau struktur matematika melalui pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya. Model pembelajaran yang dapat mengakomodir hal tersebut adalah model pembelajaran *Just in Time Teaching (JiTT)*.

Margareta (2014) mengatakan bahwa model pembelajaran *JiTT* memberi dampak positif pada perkembangan pemikiran kritis siswa dan membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan membangkitkan rasa ingin tahu dan keterampilan mencari jawaban dari rasa ingin tahu tersebut. Selain itu, model

pembelajaran *JiTT* dapat mendorong siswa untuk berpikir sendiri, menganalisis diri mereka sendiri sehingga mereka dapat menemukan prinsip umum berdasarkan materi atau data yang diberikan oleh guru (Yuliani & Saragih, 2015). Model pembelajaran *JiTT* hampir mirip dengan *e learning* namun tidak sepenuhnya pembelajaran dilakukan tanpa tatap muka. *JiTT* dilakukan dengan sebagian secara *online* dan sebagian lagi secara tatap muka di kelas. Dengan model pembelajaran ini, guru menganjurkan siswa untuk di awal sebelum pembelajaran tatap muka untuk lebih sering mengakses materi yang disajikan dan membuat dugaan, intuisi dan mencoba coba. Melalui dugaan, intuisi dan mencoba- coba diharapkan siswa tidak begitu saja menerima langsung konsep, prinsip ataupun prosedur yang telah jadi dalam kegiatan belajar mengajar matematika, akan tetapi siswa ditekankan pada aspek mencari dan menemukan konsep yang akan berpengaruh dalam proses pemahaman konsep matematika siswa.

Beberapa hasil penelitian pun menunjukkan bahwa model pembelajaran *JiTT* efektif digunakan dalam pembelajaran. *Pertama*, penelitian yang dilakukan oleh Margareta (2014) menemukan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar pada mata pelajaran matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *JiTT* dengan *Authentic Assessment* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di sekolah dasar gugus II Kecamatan Buleleng. *Kedua*, penelitian oleh Icha (2017) mengatakan bahwa model pembelajaran *JiTT* berbasis saintifik mampu memberdayakan kemampuan berpikir analitis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan dari rerata hasil tes kemampuan berpikir analitis antara kelas kontrol dengan kelas penerapan model,

dengan nilai kelas penerapan model lebih baik disbanding kelas kontrol. *Ketiga*, Artaguna (2015) melalui penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *JiTT* berbantuan *facebook* terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hal ini terjadi karena adanya fakta-fakta yang menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Just in Time Teaching (*JiTT*) berbantuan *facebook* lebih siap dan lebih bersemangat dalam dalam mengikuti pembelajaran dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. *Keempat*, penelitian oleh Teguh (2015) menunjukkan bahwa metode pembelajaran *JiTT* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar fisika mahasiswa daripada metode pembelajaran tanpa *JiTT*. Aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan metode *JiTT* tinggi daripada aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan metode pembelajaran tanpa *JiTT*.

Model pembelajaran *JiTT* adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada pemberian tugas belajar yang aktif. *JiTT* merupakan model pembelajaran aktif yang dirancang untuk memfasilitasi siswa dengan keterlibatan dan refleksi pada materi sebelum tiba di kelas. *JiTT* tidak sepenuhnya belajar tanpa tatap muka melainkan sebagian dilakukan secara tatap muka langsung dikelas. Untuk mengakomodasi kegiatan secara *online* dalam model pembelajaran ini maka digunakanlah bantuan salah satu *platform* pembelajaran yang bernama Edmodo. Edmodo memberikan solusi memungkinkan untuk pembelajaran secara *online* dimana Edmodo adalah suatu tempat untuk memberikan bahan ajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa (Ryan, 2018). Edmodo merupakan salah satu jenis teknologi komunikasi dan informasi dalam bentuk *website* jejaring social yang mirip *facebook* yang digunakan untuk proses pembelajaran sehingga

mempermudah proses pembelajaran baik pendidik, siswa dan orang tua yang dapat memuat berbagai media yang berupa gambar, animasi, teks, dan suara (Gruber, 2008). Hal ini merupakan langkah awal penggunaan semua indera siswa untuk mudah memahami konsep dari suatu materi. Penggunaan Edmodo mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran yaitu sebagai media pembelajaran matematika (Imam, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Al-said, 2015) menyatakan bahwa proses pembelajaran edmodo dapat menciptakan aktifitas belajar yang menarik, inovatif dan efektif. Pembelajaran Edmodo dapat diakses melalui *web* dan *smartphone* secara *online* yang didalamnya terdapat ruang virtual untuk pendidik dan siswa untuk berbagi dan mendiskusikan ide mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat digital seperti Edmodo dapat memberikan ruang kerja yang benar – benar kolaboratif bagi siswa, mengutamakan cara berpikir konstruktif dalam masyarakat abad ke-21 (Mcclain, 2015), hal ini dapat menstimulus siswa untuk mencapai kemampuan pemahaman konsep yang diinginkan. Hal ini diperkuat kembali dalam penelitian (Jajo, 2017) menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dengan model *PACE* berbantuan Edmodo untuk mencapai kemampuan pemahaman konsep matematika valid, buku ajar yang dikembangkan efektif dan aplikasi buku ajar yang dikembangkan praktis. Lebih lanjut Nurul (2015) dalam penelitiannya mengungkapkan rata – rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang diterapkan dengan model pembelajaran *elearning* menggunakan Edmodo lebih baik dibandingkan dengan rata – rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang diterapkan dengan model pembelajaran konvensional. Siswa merasa memperoleh pengalaman belajar

yang baru melalui kelas virtual Edmodo secara keseluruhan, siswa bersikap positif terhadap pemberian pembelajaran menggunakan Edmodo. Dari pembahasan diatas model pembelajaran *JiTT* sangat cocok apabila dipadukan dengan Edmodo, hal ini didasari oleh pendapat dari beberapa peneliti yang menunjukkan bahwa edmodo membantu siswa untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran dan dapat menciptakan aktifitas belajar yang menarik, inovatif dan efektif.

Upaya yang dilakukan guru untuk memperoleh pemahaman konsep yang memuaskan adalah dengan mengidentifikasi kemampuan awal dan karakteristik siswa (Andi, 2017). Kemampuan awal adalah kemampuan yang telah diperoleh siswa sebelum dia memperoleh kemampuan yang baru (Multazam Ahmad, 2013). Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika menurut Widia (2018) adalah faktor internal yang meliputi kemampuan awal, tingkat kecerdasan, motivasi belajar, kebiasaan belajar, kecemasan belajar, dan sebagainya. Menurut Menurut Widia (2018), kemampuan awal seseorang siswa dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan terutama untuk membekali siswa dalam mempelajari materi yang tinggi. siswa yang memiliki kemampuan awal yang tinggi akan mudah mengerti dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan memungkinkan akan mendapatkan prestasi belajar yang lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Potensi penerapan model pembelajaran *JiTT* di Indonesia sangat tinggi dan menjanjikan dalam memberikan inovasi maupun sumbangan teoritis dan praktis dalam pemahaman konsep

matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian Margareta (2014), Icha (2017), Artaguna (2015), dan Teguh (2015).

2. Penggunaan Edmodo dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengetahuan / pengalaman menemukan, mengenali, memecahkan masalah, dan memahami konsep dengan beberapa cara tanpa mengenal batasan tempat dan waktu. Hal ini sejalan dengan penelitian Ryan (2018) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan bantuan Edmodo memberikan kesempatan siswa untuk lebih mengeksplorasi kemampuan mereka dengan akses tanpa batas. (Al-said, 2015) menyatakan bahwa proses pembelajaran edmodo dapat menciptakan aktifitas belajar yang menarik, inovatif dan efektif. Hal ini diperkuat pula dengan Gruber (2008) yang menyatakan kemampuan siswa yang menggunakan edmodo sebagai media untuk belajar meningkat, salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika.
3. Kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari kemampuan awal masih perlu diperdalam dan dikaji kembali. Upaya yang dilakukan guru untuk memperoleh pemahaman konsep yang memuaskan adalah dengan mengidentifikasi kemampuan awal dan karakteristik siswa (Andi, 2017). Kemampuan awal adalah kemampuan yang telah diperoleh siswa sebelum dia memperoleh kemampuan yang baru (Multazam Ahmad, 2013). Bila dikaitkan dengan pemahaman konsep matematika, kemampuan awal siswa sangat diperlukan

dalam menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan suatu masalah matematika siswa.

4. Dari paparan pertama, kedua, dan ketiga tersebut dapat disimpulkan bahwa memang sudah ada beberapa peneliti yang meneliti dan mengkaji bagaimana jika model pembelajaran *JiTT* diterapkan dengan bantuan Edmodo, namun ada hal yang masih perlu diperdalam dan menarik untuk dikaji secara empiris, baik kualitatif dan kuantitatif bagaimana jika model pembelajaran *JiTT* diterapkan dengan bantuan Edmodo akan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari kemampuan awal siswa.

Berdasarkan argumentasi diatas, maka peneliti tertarik untuk memberikan kontribusi ilmiah dalam bentuk penelitian kombinasi (*mixed method*) yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Just in Time Teaching (JiTT)* berbantuan *Edmodo* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Kemampuan Awal Aritmetika Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang masalah tersebut di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

- 1.1.1 Proses pembelajaran yang kurang mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir. Di dalam kelas siswa hanya diarahkan untuk menghafal informasi, siswa menjadi terbiasa untuk

mengingat dan menimbun informasi tanpa berusaha untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari – hari (kontekstual)

1.1.2 Guru belum dapat menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif secara optimal sehingga mengakibatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih kurang dan perlu ditingkatkan.

1.1.3 Kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah akibat masih banyak siswa yang masih belum bisa mengenai contoh dan bukan contoh dari suatu konsep serta belum bisa memahamai dengan baik definisi – definisi dari suatu konsep, yang apabila terus berlanjut maka akan berdampak buruk terhadap kualitas pembelajaran siswa pada materi – materi berikutnya.

1.1.4 Kesenjangan yang terdapat di lapangan ialah guru dalam mengajar cenderung kurang memperhatikan kemampuan awal siswa. Kemampuan awal dalam mata pelajaran matematika penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah siswa mempunyai pengetahuan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran dan sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang akan disajikan, sehingga guru dapat merancang pembelajaran lebih baik. Hal ini diperkuat dengan penelitian Dewi Purwaningrum. (2016) yang menunjukkan bahwa kemampuan awal matematika siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik, serta adanya kendala lain berupa keterbatasan waktu, biaya, dan kemampuan peneliti, maka ruang lingkup masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut.

- 1.3.1 Model pembelajaran yang dikaji dalam penelitian ini hanya sebatas model pembelajaran *JiTT* berbantuan *online networking application Edmodo* dan model pembelajaran konvensional.
- 1.3.2 Kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik pada penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan bilangan.
- 1.3.3 Populasi penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- 1.4.1 Apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *JiTT* berbantuan *Edmodo* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang dibelajarkan dengan metode konvensional.
- 1.4.2 Apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *JiTT* berbantuan *Edmodo* lebih baik daripada kemampuan pemahaman

konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan metode konvensional.

- 1.4.3 Bagaimana model pembelajaran *JiTT* berbantuan Edmodo dapat berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan pada bagian terdahulu, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data empiris tentang pengaruh model pembelajaran dan kemampuan awal matematika peserta didik yang digunakan guru dalam proses pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.

Secara rinci tujuan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1.5.1 Untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *JiTT* berbantuan *Edmodo* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang dibelajarkan dengan metode konvensional.
- 1.5.2 Untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *JiTT* berbantuan *Edmodo* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan metode konvensional.

1.5.2 Untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran *JiTT* berbantuan Edmodo dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar.

1. 6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. 6. 1 Manfaat Praktis

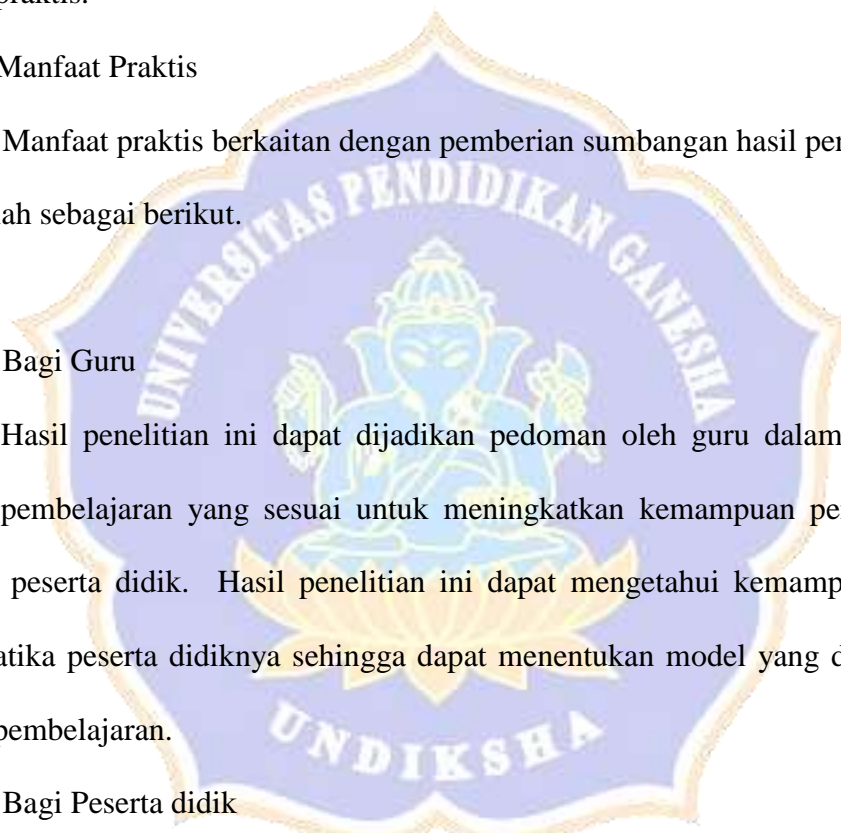
Manfaat praktis berkaitan dengan pemberian sumbangan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1.1 Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman oleh guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Hasil penelitian ini dapat mengetahui kemampuan awal matematika peserta didiknya sehingga dapat menentukan model yang digunakan dalam pembelajaran.

1.6.2.1 Bagi Peserta didik

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam menemukan konsep-konsep matematika secara aktif, kreatif, dan inovatif untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.



1.7 Penjelasan Istilah

1. Model Pembelajaran *Just in Time Teaching*

Definisi Konseptual

Just in Time Teaching (JiTT) merupakan salah satu model pembelajaran berbasis inkuiri yang memanfaatkan penggunaan internet dan umpan balik antara peserta didik dan guru, baik di dalam kelas maupun di luar kelas (Solikhin, 2012).

Definisi Operasional

Model pembelajaran *JiTT* dalam pelaksanaannya memiliki 3 fase, yaitu : (1) *Warm Up* (pemanasan) ; (2) *Adjusting Concept* (Penyesuaian Konsep) ; dan (3) *Applying Concept* (Penerapan Konsep).

2. *Just in Time Teaching* Berbantuan Edmodo

Definisi Konseptual

Model pembelajaran *JiTT* berbantuan Edmodo merupakan gabungan antara model pembelajaran *JiTT* dengan Edmodo sebagai medianya.

Definisi Operasional

Model pembelajaran *JiTT* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan penggunaan internet dan umpan balik antara siswa dan guru baik di dalam kelas maupun di luar kelas. *JiTT* melibatkan tiga tahap : (1) *Warm Up*, dimana dalam penelitian ini siswa akan diarahkan untuk melakukan diskusi secara *online* maupun *offline* mengenai materi bilangan bulat yang telah disajikan pada Edmodo sehari sebelum tatap muka dikelas dilaksanakan, (2) *Adjusting Concept*, yaitu dalam penelitian ini diskusi kelas

berkaitan dengan pertanyaan – pertanyaan yang diberikan pada tahap pertama, untuk menjawab pertanyaan tersebut, siswa mengamati simulasi kemudian mengeksplorasinya dengan bantuan pertanyaan – pertanyaan pengarah oleh guru, dan (3) *Applying Concept*, dalam penelitian ini siswa diarahkan untuk berkelompok kemudian menganalisis suatu peristiwa yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari.

3. Pemahaman Konsep Peserta Didik

Definisi Konseptual

Pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kemabli dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Sanjaya, 2009).

Definisi Operasional

Kemampuan pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah – masalah matematika, indicator yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematika peserta didik adalah indicator yang merujuk dari tiga tahapan pemahaman konsep yaitu *translation*, *interpretation*, dan *ekstrapolation*. Selain itu juga dilihat bagaimana proses belajar dan proses pemahaman konsep itu berlangsung ketika di kelas dengan cara mengadakan observasi berupa wawancara kecil terhadap peserta didik.

4. Kemampuan Awal

Definisi Konsep

Kemampuan awal adalah pengetahuan dan keterampilan yang relevan termasuk di dalamnya lain – lain latar belakang informasi karakteristik peserta didik yang telah ia miliki pada saat akan mulai mengikuti suatu program pengajaran.

Definisi Operasional

Kemampuan awal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh peserta didik sebelum memasuki materi BAB I yaitu mengenai bilangan bulat berupa skor yang berkaitan dengan persoalan aritmatika untuk melihat peserta didik yang berkemampuan awal tinggi dan peserta didik yang berkemampuan awal rendah.

5. Pembelajaran Konvensional

Definisi Konsep

Pembelajaran konvensional disini artinya pembelajaran yang sering diterapkan guru di kelas. Dalam hal ini, pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif yang dimaksud adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Kegiatan ini berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan proses belajar dalam mencapai tujuan belajar (dalam Agus Suprijono, 2011).

Definisi Operasional

Berikut ini dipaparkan langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif yang dilakukan oleh guru di SMP Negeri 7 Denpasar Denpasar, yaitu:

1. Menyampaikan tujuan, apresiasi, dan motivasi

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang relevan dengan materi yang diajarkan serta memotivasi siswa dengan menekankan pentingnya materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari hari.

2. Pembentukan kelompok

Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok dan membagikan LKS ke masing-masing kelompok untuk mereka diskusikan.

3. Diskusi kelompok

Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya dengan bimbingan dari guru. Pada langkah ini siswa diarahkan dapat saling bertukar pikiran dan mengkomunikasikan ide matematikanya satu sama lain.

4. Presentasi

Setelah mengerjakan LKS yang diberikan, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Pada langkah ini siswa diberikan kesempatan untuk mengekspresikan ide dan gagasannya kemudian kelompok yang lainnya, menanggapi dan mengklarifikasi untuk memperoleh pemahaman yang tepat.

5. Menyimpulkan

Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari sehingga siswa satu dengan yang lainnya mempunyai persepsi yang sama.

1.8 Asumsi Penelitian

Asumsi merupakan sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya dapat diterima oleh para peneliti. Pada penelitian ini ada beberapa asumsi yang digunakan sebagai landasan berpikir. Kebenaran penelitian ini terbatas sejauh mana asumsi berikut berlaku :

1. Keadaan lingkungan serta sarana dan prasarana dalam mendukung kegiatan siswa pada saat penelitian dilakukan dianggap sama
2. Nilai rapot matematika siswa yang digunakan untuk penyetaraan kelas diasumsikan telah dibuat sesuai prosedur yang baik, dengan demikian dianggap mencerminkan pengetahuan awal siswa.
3. Variabel – variabel lain yang terdapat pada masing – masing individu dan diluar individu selain variabel yang diteliti dianggap sama pengaruhnya terhadap kelas yang dibandingkan.