

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep. Oleh karena itu, pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penting dan yang paling mendasar yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep memberikan pengertian bahwa materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman terhadap konsep matematika dan menerapkannya dalam penyelesaian masalah, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

Pemahaman siswa terhadap konsep matematika menurut NCTM (2000) dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dengan kata-kata sendiri, (2) Mengidentifikasi yang termasuk contoh atau bukan contoh dari konsep, dan (3) Mengaplikasikan konsep dalam berbagai situasi. Pemahaman siswa terhadap konsep tersebut sangat penting untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan.

Selain pemahaman konsep, motivasi belajar siswa juga sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Menurut Jex (2002) motivasi belajar seperti gravitasi yang tidak bisa dilihat secara visual atau dirasakan namun hanya bisa dilihat efek yang dihasilkan olehnya. Pada kehidupan sehari-hari motivasi belajar memiliki peran yang sangat strategis termasuk pada proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran, motivasi belajar dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Jika siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi, maka seluruh proses pembelajaran akan diikuti dengan baik mulai dari rasa ingin tahu, intensitas dalam memperhatikan penjelasan pelajaran, membaca materi sampai pada mencari strategi yang paling tepat guna meraih prestasi akademik yang tinggi bagi dirinya.

Sardiman (2011) mengemukakan ciri-ciri motivasi belajar yang ada pada siswa di antaranya adalah: (1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai), (2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa) tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya), (3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, (4) Lebih senang bekerja mandiri, (5) Cepat bosan pada tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang efektif), (6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu), (7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan (8) Senang mencari dan

memecahkan masalah soal-soal. Apabila seseorang memiliki ciri-ciri seperti di atas, berarti seseorang itu memiliki motivasi belajar yang cukup tinggi. Karena motivasi belajar merupakan salah satu aspek penting yang menjadi kompetensi siswa pada pembelajaran khususnya pelajaran matematika, maka guru dituntut untuk meningkatkan sistem pembelajaran matematika yang inovatif dan sesuai dengan materi ajar, dengan begitu siswa tidak berpikir bahwa matematika sulit dipahami.

Hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2011 yaitu suatu lembaga yang mengukur pendidikan dunia, menyatakan Indonesia menempati peringkat ke 38 dari 63 negara dalam pembelajaran matematika. Aspek yang dinilai dalam matematika adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan dan pemahaman konsep. Hasil TIMSS tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih belum sepenuhnya baik. Salah satu sebabnya dikarenakan kegiatan belajar mengajar lebih banyak didominasi oleh guru, sehingga respon siswa menjadi kurang baik selama di kelas, siswa masih kebingungan bagaimana cara menyelesaikan soal yang berbentuk cerita, dan siswa kesulitan menyelesaikan soal dengan penyelesaian soal yang berbeda dengan cara yang diajarkan oleh guru, sehingga motivasi belajar untuk menyelesaikan soal sendiripun berkurang, serta jam belajar di sekolah terbatas dimana sepatutnya materi pelajaran tersebut memerlukan lebih banyak waktu namun kapasitas waktu yang diberikan tidak mencukupi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pujiati (2018) membuktikan bahwa

pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran matematika masih rendah dan perlu diperbaiki. Menurut Utari (2012) untuk mengatasi keadaan tersebut seorang guru sebaiknya mampu menciptakan proses pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan membantu mengaplikasikan konsep dengan pengalaman kehidupan nyata mereka sehingga akan lebih memahami konsep dan dapat melihat manfaat dari matematika. Dalam rangka membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar, proses pembelajaran perlu diusahakan agar interaktif, inspiratif, inovatif, menyenangkan, menantang, memotivasi belajar siswa berpartisipasi aktif. Aktivitas tersebut dapat tercapai dengan baik, model pembelajaran dan media diperlukan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang muncul perlu adanya tindakan pemecahan masalah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Menurut Garrison (2013) menunjukkan bahwa dalam konteks pembelajaran sekolah, penggunaan teknologi pembelajaran *online* menawarkan beberapa keunggulan dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Berbeda dengan komunikasi verbal spontan pada lingkungan belajar tatap muka biasa, lingkungan belajar *blended learning* di mana komunikasi tertulis terjadi secara *asynchronous* dapat memberikan kondisi yang mempromosikan pertanyaan reflektif. Amramovitz, B., Bererman, A., & Shvartsman. L (2012) menunjukkan bahwa belajar melalui bantuan sumber online seperti video, animasi konsep yang relevan dan menantang dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta

didik, walaupun tidak secara signifikan, data menunjukkan prestasi belajar yang berbeda dengan kelas pembelajaran tatap muka biasa. Hal ini memerlukan penelitian pendalaman lebih lanjut. Namun dinyatakan pula, bahwa baik peserta didik dan guru merasa lebih nyaman dalam komunikasi asynchronous melalui pembelajaran online, karena semua pernyataan dan pertanyaan menjadi lebih bermakna dan reflektif dari pada komunikasi spontan lewat pembelajaran tatap muka. Menurut Apsari (2018) dengan menggunakan *Blended Learning Using Tutorial Video* (BLTV) siswa lebih antusias dan termotivasi dalam kegiatan pemecahan masalah serta lebih berani dan lebih independen dalam menyatakan pendapat atau kesulitan mereka selama diskusi online. Menurut Sukawijaya dan Sudiarta (2018), *blended learning* adalah pendekatan pembelajaran yang dibangun di atas "kombinasi" pembelajaran elektronik dan pembelajaran tatap muka di kelas. Model pembelajaran *blended learning* memadukan berbagai metode dan strategi pengajaran yang memanfaatkan teknologi virtual. Model ini dapat diterapkan secara efektif dengan menyesuaikan kondisi yang disepakati semua pihak. Dengan model pembelajaran *blended learning* ini, pembelajaran berlangsung kondusif karena materi pembelajaran yang disediakan berupa video-video pembelajaran yang diunggah guru saat proses pembelajaran *blended learning* lebih menarik sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Model ini dapat dilakukan tidak hanya pada saat proses pembelajaran tatap muka, tetapi juga pada saat kegiatan di luar tatap muka, baik di lingkungan sekolah, di rumah, maupun di tempat lainnya yang ada akses internet (Dobrzanski & Brom, 2008).

Dalam proses pembelajaran *blended learning* memerlukan media yang cocok. Salah satu media yang mendukung *blended learning* adalah media aplikasi *moodle*. *Moodle* adalah salah satu aplikasi *Learning Management System* (LMS) yang banyak digunakan dalam pembelajaran *online*. *Moodle* merupakan paket aplikasi berbasis *website* dengan dukungan bahasa PHP dan MySQL serta, bisa diperoleh secara publik (*open source*). Artinya, *moodle* dapat dipakai dan disesuaikan dengan keinginan pengguna. Menurut Ariyanti (2013) Salah satu software *open source* dari *elearning* yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran adalah Moodle, pemanfaatan software *open source* Moodle ini tidak diperlukan biaya atau gratis. Pada aplikasi *moodle* dapat dimasukkan teks, grafik, animasi, simulasi, audio dan video. Shalman Khan (2013) menunjukkan bahwa video-video pembelajaran *online* memberikan kepada peserta didik pengalaman yang aman, personal, nyaman dan menggugah pikiran. Sehingga pada akhirnya peserta didik dapat mengalami momen-momen “aha”, di mana peserta didik yakin dapat memahami konsep dengan mendalam.

Media yang dapat menampilkan animasi merupakan media yang dapat mengurangi kesulitan bagi siswa untuk menerima materi pembelajaran. Fasilitas yang utama terdapat pada *moodle* adalah *course management*, yaitu menciptakan sumber belajar, menyajikan materi, dan berbagai aktifitas pembelajaran. Penggunaan *moodle* dalam proses pembelajaran yang menggunakan *blended learning* dapat menggali kemampuan serta menimbulkan daya tarik siswa belajar (Sandi, 2012). *Blended learning* yang menggunakan media *moodle* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Penggunaan

moodle dapat memfasilitasi pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Guru dapat memberikan tugas maupun tes dengan ketentuan yang telah disepakati antara pengajar dengan siswanya. Guru juga dapat mengatur batasan waktu pengumpulan tugas maupun tes. Urdan & Weggen (2000) mengemukakan bahwa pembelajaran *blended learning* dapat menjembatani permasalahan keterbatasan kemampuan daya serap siswa dan keterbatasan kemampuan guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Joseph B. Umoh & Ekemini T. Akpan (2014) menunjukkan manfaat penggunaan *blended e-learning* dalam meningkatkan sikap dan kepercayaan diri peserta didik serta penelitian yang dilakukan oleh Sudiarta (2013) yang menunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan prestasi belajarnya meningkat.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis mencoba untuk melihat pengaruh yang ditimbulkan terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* melalui penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis Moodle Terhadap Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Denpasar.”**

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Siswa kurang antusias dan masih pasif saat mengikuti proses pembelajaran.
2. Kualitas pembelajaran matematika masih rendah yang diakibatkan oleh rendahnya pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.
3. Metode pembelajaran yang diterapkan belum mengakomodasikan pemahaman konsep dan membangkitkan motivasi belajar siswa, metode pembelajaran yang dilaksanakan cenderung berjalan dari guru kepada siswa.

1.3. Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan biaya waktu dan tenaga, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu penelitian ini difokuskan pada pokok bahasan polinomial pada mata pelajaran matematika peminatan kelas XI.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut.

1. Apakah pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* lebih baik daripada pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional?

2. Apakah pemahaman konsep siswa yang mengikuti model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* lebih baik daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional?
3. Apakah motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* lebih baik daripada motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional?

1.5. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan permasalahan yang diuraikan pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* lebih baik daripada pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah pemahaman konsep siswa yang mengikuti model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* lebih baik daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* lebih baik daripada motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

1.6. Manfaat Penelitian

Secara umum terdapat dua manfaat yang diharapkan dari penelitian ini. Adapun kedua manfaat tersebut yaitu manfaat praktis dan teoritis.

1. Manfaat Praktis.

Manfaat Praktis dapat memberikan dampak secara langsung kepada segenap komponen pembelajaran. Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a) Bagi Siswa.

Meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, dan memberikan pengalaman belajar yang menarik sehingga siswa termotivasi belajar untuk belajar lebih giat dan aktif.

b) Bagi Guru.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa, sehingga terdapat keefektifan dalam pembelajaran matematika.

c) Bagi Sekolah.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pikiran dan pengalaman sebagai salah satu alternatif model

pembelajaran yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan pada umumnya dan menjadi referensi penelitian pendidikan matematika khususnya dalam mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran matematika inovatif.

1.7. Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini asumsi digunakan sebagai landasan berpikir. Kebenaran penelitian ini terbatas sejauh mana asumsi berikut berlaku. Asumsi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Nilai ulangan umum matematika kelas XI semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 yang digunakan sebagai pedoman pengujian kesetaraan kelas diasumsikan sudah mencerminkan kemampuan awal siswa yang sesungguhnya serta karena telah dibuat dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur penilaian yang baik.
- 2) Variabel-variabel lain seperti keadaan lingkungan, guru, siswa dan sebagainya dipandang mempunyai pengaruh yang sama terhadap variable terikat yaitu pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.

1.8. Definisi Operasional

Definisi operasional ini dimaksudkan untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda serta untuk mewujudkan kesatuan pandangan atau pengertian sehubungan dengan penelitian ini.

1. Model Pembelajaran *Blended Learning*

Model pembelajaran *blended learning* memadukan berbagai metode dan strategi pengajaran yang memanfaatkan teknologi virtual. Model ini dapat diterapkan secara efektif dengan menyesuaikan kondisi yang disepakati semua pihak. Dengan model pembelajaran *blended learning* ini, pembelajaran berlangsung lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Model ini dapat dilakukan tidak hanya pada saat proses pembelajaran tatap muka, tetapi juga pada saat kegiatan di luar tatap muka, baik di lingkungan sekolah, di rumah, maupun di tempat lainnya yang ada akses internet (Dobrzan-ski & Brom, 2008).

2. Pembelajaran Konvensional

Wina Sanjaya (2006) menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Guru selalu mendominasi kegiatan pembelajaran, sedangkan siswa bertindak sebagai objek pembelajaran yang harus menyerap semua informasi dari guru. Tidak ada kesempatan bagi siswa untuk ikut memberi kontribusi kepada penemuan pengetahuan dan keterampilan serta sikap sebagai hasil pembelajaran

tersebut. Menurut Djafar (2001) “Pembelajaran konvensional dilakukan dengan satu arah. Dalam pembelajaran ini peserta didik sekaligus mengerjakan dua kegiatan yaitu mendengarkan dan mencatat”. Sedangkan menurut Philip R. Wallace (Taufik, 2011) tentang pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang dilakukan sebagai mana umumnya guru mengajarkan materi kepada siswanya. Guru mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan siswa lebih banyak sebagai penerima.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran satu arah yang didominasi guru mentransfer ilmu pada siswa dan siswa bertindak objek pembelajaran yang menerima informasi dari guru dengan mendengarkan dan mencatat serta latihan soal.

3. *Moodle*

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), adalah sebuah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar online berbasis web. *Moodle* merupakan paket aplikasi berbasis *website* dengan dukungan bahasa PHP dan MySQL serta, bisa diperoleh secara publik (*open source*). Artinya, *moodle* dapat dipakai dan disesuaikan dengan keinginan pengguna. *Moodle* termasuk media teknologi berbasis internet dan memberikan kemudahan bagi guru untuk mengatur dan menyelenggarakan pembelajaran *online*. Aplikasi

moodle mempunyai fungsi mengatur siswa dan menyelenggarakan kegiatan belajar di lingkungan *online*.

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan.

5. Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik (Uno, 2006). Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada pelajar yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.