

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Agar memperoleh pengetahuan yang dapat bermanfaat dalam kehidupannya, manusia membutuhkan pendidikan yang dapat mengubah cara berpikirnya. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan suatu negara sangat mempengaruhi kesuksesan negara tersebut. Matematika berperan penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hal itu dikarenakan matematika adalah salah satu ilmu yang dapat menentukan pembentukan karakter manusia unggul. Masalah dalam kehidupan nyata juga dapat terselesaikan dengan memanfaatkan bantuan matematika. Matematika merupakan disiplin ilmu yang luas dan memiliki peran yang penting dalam berbagai bidang keilmuan, seperti sebagai pengembang pemikiran manusia dan menjadi fondasi perkembangan teknologi masa kini.. (Mashuri 2019, 1).

Karena peran matematika yang penting dalam kehidupan nyata maka di Indonesia pelajaran matematika diwajibkan mulai tingkat pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika dimaksudkan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika; menjelaskan hubungan antara konsep dan menerapkan konsep atau algoritma dengan fleksibel, akurat, efisien, dan tepat, dalam menyelesaikan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika;

3) menyelesaikan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) berkomunikasi dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas situasi atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. (Mendikbud 2016).

Terkait dengan uraian di atas, setiap siswa di semua tingkatan pendidikan harus memahami dan memiliki kemampuan dalam semua konsep matematika. Siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah apabila mereka telah menguasai konsep matematika dengan baik. Selain itu, siswa yang telah menguasai konsep matematika memiliki kemampuan untuk menghubungkan masalah yang dihadapi dengan konsep yang telah dipelajari. Sedangkan, siswa akan mengalami kesulitan jika mereka belum memahami konsep matematika. Agar siswa bisa menguasai konsep matematika maka wajib belajar dengan memahami sungguh-sungguh serta terlibat aktif untuk menguasai pengetahuan baru (NCTM 2000). Dalam pembelajaran matematika, siswa harus didorong agar menemukan pengalaman baru agar tujuan pembelajaran tercapai (Kholil and Safianti 2019, 90).

Mayoritas siswa beranggapan bahwa matematika adalah suatu pelajaran yang rumit dan membosankan, oleh karenanya banyak siswa yang kurang merasa senang dengan matematika, bahkan menganggapnya sebagai sesuatu yang harus dihindari. (Ratnasari 2016, 290). Padahal jika siswa yang tidak menyenangi mata pelajaran matematika akan menjadi cemas sehingga mengalami masalah saat belajar

menguasai materi serta berpengaruh terhadap penguasaan konsep matematika yang menjadi rendah (Ahyana and Syahri 2021, 41).

Hal ini sesuai riset PISA yang mengatakan jika tingkat literasi matematika siswa Indonesia pada tahun 2018 diurutan ke-72 dari 78 negara. Tingkat literasi matematika Indonesia sebesar 379 sementara internasional sebesar 489 (OECD 2019). Peringkat tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia ternyata rendah dibandingkan negara lain. PISA sendiri mengukur literasi matematika pada aspek pengenalan, pemahaman, dan pemanfaatan konsep dasar matematika dalam kehidupan nyata.

Tingkat penguasaan konsep matematika yang rendah sangat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Menguasai konsep matematika adalah hal dasar dan utama dalam pembelajaran matematika. (Nastiti and Syaifudin 2020). Retnowati dan Abidin (2017, 198) yang menyatakan bahwa hasil belajar yang kurang memuaskan dikarenakan penguasaan konsep yang kurang. Kurangnya pemahaman konsep siswa akan mengakibatkan kesulitan bagi mereka dalam menyelesaikan suatu masalah. (Kania 2020, 98).

Rendahnya hasil belajar menurut Slameto (2015, 54) dipengaruhi oleh aspek pengetahuan dan aspek sikap. Aspek afektif (sikap) yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah *self-efficacy*, *self-regulated learning* dan *student engagement*. (Mukaromah, Sugiyo and Mulawarman 2018, 15).

Menurut Bandura (1997) dalam Ningsih dan Hayati (2020, 27) mengemukakan *self-efficacy* merupakan keyakinan diri individu untuk menghadapi masalah sehingga memperoleh sesuatu yang baik. Tsang, Hui dan Law (2021, 3)

berpendapat bahwa orang yang memiliki *self-efficacy* apat mengontrol proses berpikir, memotivasi diri, dan berperilaku positif merupakan keterampilan yang penting bagi siswa. Siswa yang memiliki *self-efficacy* kurang memiliki kecenderungan menghindari tugas, berbeda dengan siswa dengan tingkat *self-efficacy* yang kuat mempunyai motivasi yang kuat untuk mengerjakan tugas tersebut. Selain itu, siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi akan mempunyai ketekunan belajar yang kuat dibandingkan dengan siswa dengan *self-efficacy* yang kurang (Sanrock 2013, 216).

Pendapat tersebut didukung oleh Ferdiansah, Rohaeti dan Suherman (20220, 17) yang mengemukakan siswa dengan *self efficacy* yang tinggi mempunyai keyakinan bahwa dirinya mampu serta selalu gigih, pantang menyerah untuk memperoleh tujuan yang diharapkan. Siswa dengan *self-efficacy* lebih percaya diri dengan kemampuan diri mereka, itulah sebabnya mereka lebih siap untuk belajar, berusaha lebih giat guna memperoleh nilai bagus, dan cenderung tidak menyerah ketika menghadapi kesulitan (Oktariani 2018, 42). Siswa yang memiliki *self efficacy* yang tinggi dimungkinkan menguasai semua materi matematika. Dengan demikian siswa yang memiliki tingkat *self efficacy* tinggi selalu gigih jika menghadapi berbagai permasalahan (Nurani, Riyadi and Subanti 2021, 285). Safi'I dan Bharata (2021, 225) dalam penelitiannya menyimpulkan adanya pengaruh positif *self-efficacy* pada penguasaan konsep siswa.

Selain *self-efficacy*, menurut Zimmerman dan Martinez-Pons (2001) dalam Ruliyanti dan Laksmiwati (2014, 2) upaya memiliki penguasaan konsep yang baik ternyata juga membutuhkan kemauan serta kemampuan yang dipadukan dalam

suatu kemampuan yang diistilahkan dengan *self-regulated learning*. Schunk (2012, 598) menyatakan *self-regulated learning* adalah proses yang secara teratur saat siswa mengarahkan pikiran, perasaan, serta perilaku mereka menuju pencapaian tujuan. Sementara Latifah (2017, 42) mendefinisikan *self-regulated learning* dengan pembelajaran pribadi yang bergantung pada keinginan belajar, dan secara mandiri meningkatkan kognisi, metakognisi, perilaku, dan memantau peningkatan belajarnya.

Self-regulated learning dipengaruhi oleh *self-efficacy* sebagaimana pendapat Wijaya, Siregar dan Hidayat (2020, 89) yang menyatakan siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi pasti mempunyai tingkat *self regulated learning* tinggi. Sandyagraha, Dantes dan Widiartini (2014, 4) menyatakan siswa dengan *self-regulated learning* lebih mudah dalam penguasaan konsep matematis. Pernyataan tersebut didukung oleh Steffens (2006, 354) yang mengemukakan dengan mempunyai *self-regulated learning* yang baik maka siswa akan lebih terampil mengelola atau mengatur kegiatan pembelajarannya sehingga memperoleh prestasi belajar yang tinggi.

Self regulated learning menekankan perlunya ketrampilan pribadi guna belajar rutin, mengatur diri, serta mengelola diri khususnya ketika mendapatkan masalah menantang. Dalam konteks pembelajaran, siswa yang memiliki tujuan pembelajaran yang jelas akan mengarahkan semua pikiran, emosi, strategi, dan tingkah lakunya untuk mencapai tujuan serta berusaha mempertahankan prestasinya (Paris and Ayres 1994). Siswa dengan *self regulated learning* akan berusaha lebih keras ketika belajar, memiliki ketekunan, dan akan mengerjakan tugas tepat waktu

(Wolters and Taylor 2012, 635). Selain itu, siswa dengan *self-regulated learning* tinggi terampil mengelola kegiatan belajarnya, menyelesaikan tugas secara mandiri tanpa perlu mengandalkan orang lain. Siswa tersebut sangat mandiri dalam belajar sebab ingin memperoleh hasil belajar yang tinggi (Khoerunnisa, Rohaeti and Ningrum 2021, 299)

Berdasarkan hasil penelitian Pramisyanti dan Khoirunnisa (2022, 54) ada pengaruh positif dan signifikan *self efficacy* terhadap *student engagement*, semakin tinggi tingkat *self efficacy* pada siswa menyebabkan semakin tinggi pula *student engagement* siswa. Sementara Mukaromah, Sugiyo dan Mulawarman (2018, 18) menemukan terdapat pengaruh yang positif *self-efficacy* dengan *student engagement*, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan *self regulated learning* terhadap *student engagement*, dan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* dan *self regulated learning* secara bersamaan terhadap *student engagement* dalam pembelajaran

Untuk menguasai konsep ternyata perlu keterlibatan secara aktif selama pembelajaran. *Student engagement* adalah upaya dan usaha siswa dalam kegiatan pembelajaran termasuk waktu berdasarkan hasil yang diinginkan sekolah, dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan tersebut. (Sa'adah and Ariati 2018, 71). Siswa dengan *student engagement* yang tinggi lebih mudah saat belajar yang akhirnya akan mudah dalam pemahaman konsep yang pada akhirnya memiliki hasil belajar yang baik. Ulum, Yanto dan Widiyanto (2017, 107) mengatakan perolehan hasil belajar dipengaruhi dengan usaha, kemampuan dan keinginan yang kuat dari dalam diri. Pendapat tersebut diperkuat oleh Fredricks,

Filsecker dan Lawson (2016) yang mengemukakan bahwa faktor utama yang mendukung keberhasilan akademik adalah keterlibatan aktif siswa saat dalam kegiatan belajar di kelas (*student engagement*). Prestasi hasil belajar juga mempunyai pengaruh yang positif dengan *student engagement* siswa seperti yang dikatakan oleh Corenell dan Wellborn (1991, 23) dalam Gladisa, Laily dan Puspitaningrum (2022,45).

Menurut Handelsman, et al. (2005) dalam Masland, Bergman dan Ellis (2022, 120) *student engagement* dibutuhkan sebagai indikator yang menunjukkan tingkat perhatian, upaya, ketekunan, perasaan positif, dan dedikasi dari siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang mempunyai tingkat *student engagement* (*disengagement*) rendah akan berpengaruh terhadap penguasaan konsep yang rendah sehingga lebih mungkin untuk mengalami frustrasi, serta menerima tanggapan negatif dari para guru (Finn and Zimmer 2012).

Permasalahan rendahnya penguasaan konsep matematika juga terjadi di SMA XYZ Jakarta, khususnya pada kelas XI yang berjumlah 94 siswa. Hal ini terlihat berdasarkan rekapitulasi penilaian harian di semester 1 periode Juli 2022-Desember 2022 pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Penilaian Harian semester 1

	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	Rata-rata
Rata-rata Nilai	85	70	76	75	77
Banyak siswa memperoleh nilai ≥ 75	66	33	43	46	47
Banyak siswa memperoleh nilai < 75	29	62	52	49	48
Persentase siswa yang tuntas belajar	69%	35%	45%	48%	49%

Sumber: Data Kurikulum SMA XYZ (2022)

Dari data pada tabel di atas terlihat persentase siswa dengan nilai di atas 75 adalah 49% jauh di bawah standar yang ditentukan oleh SMA XYZ yaitu 75%. Ini berarti menunjukkan bahwa penguasaan konsep matematika siswa kelas XI SMA XYZ tergolong rendah.

Hal itu sesuai hasil wawancara dengan guru matematika kelas XI pada hari Jumat, 3 Februari 2023 bahwa rendahnya penguasaan konsep matematika siswa kelas XI SMA XYZ di semester 1 dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut: siswa cenderung kurang senang saat belajar dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, kurangnya motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, dan siswa masih bergantung pada guru terutama untuk menyelesaikan soal yang menantang.

Permasalahan-permasalahan tersebut harus segera ditangani agar tidak berdampak buruk bagi pembelajaran di jenjang berikut bahkan dapat mempengaruhi hasil belajar pada pelajaran lain yang menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan seperti Fisika, Kimia dan Ekonomi-Akuntansi. Dengan demikian, pihak sekolah perlu mengetahui aspek apa saja yang berkaitan dengan proses pembelajaran serta hasil belajar. Untuk meningkat tingkat penguasaan konsep matematika siswa kelas XI SMA XYZ salah satu caranya adalah dengan meningkatkan *self-efficacy*, *self-regulated learning*, dan *student engagement*.

Berdasarkan keterangan di atas maka penting untuk segera dilakukan penelitian di SMA XYZ Jakarta untuk mengetahui apakah rendahnya *concept mastery* di pelajaran matematika disebabkan karena rendahnya *self-efficacy*, *self-*

regulated learning, dan *student engagement*. Dan tentu saja hasil dari penelitian akan sangat membantu para guru matematika serta bagian kurikulum untuk merancang pembelajaran yang meningkatkan *self-efficacy*, *student engagement* serta *self-regulated learning* siswa SMA XYZ Jakarta yang akan meningkatkan penguasaan konsep dengan tujuan meningkatkan nilai hasil belajar pelajaran matematika.

1.2. Identifikasi Masalah

Concept Mastery merupakan factor penting dalam pembelajaran. Apabila siswa telah menguasai konsep maka tidak akan mengalami kesulitan saat mempelajari materi ditingkat berikutnya. Melihat permasalahan yang ada dalam latar belakang maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Penguasaan konsep sangat penting dikuasai oleh siswa agar mudah menyelesaikan permasalahan sehingga pada akhirnya mendapatkan hasil belajar yang bagus, akan tetapi penguasaan konsep siswa kelas XI SMA XYZ Jakarta masih rendah sehingga hasil belajarnya pun masih rendah terbukti dari hasil nilai di semester 1.
- 2) Mayorits siswa masih beranggapan matematika adalah mata pelajaran yang rumit dan sulit sehingga mereka tidak memiliki keyakinan diri (*self-efficacy*) yang tinggi untuk dapat menguasai konsep matematika.
- 3) Inisiatif siswa kelas XI SMA XYZ Jakarta masih rendah, tercermin dari siswa masih menunggu penjelasan dari guru.

- 4) Kemandirian siswa kelas XI SMA XYZ masih kurang, terbukti jika ada soal baru siswa cenderung menunggu penyelesaian dari guru
- 5) Sebagian besar siswa terlambat mengumpulkan tugas, guru perlu berkali-kali mengingatkan
- 6) Guru Matematika di SMA XYZ Jakarta belum mengetahui secara pasti penyebab rendahnya penguasaan konsep siswa

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang teridentifikasi, maka peneliti menemukan banyak variabel yang berkaitan dengan penguasaan konsep di sekolah. Pada penelitian ini, peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yang itu di lingkungan Sekolah XYZ Jakarta dengan memfokuskan pada *self-efficacy*, *self-regulated learning*, *student engagement* dan penguasaan konsep dari seluruh siswa kelas XI SMA XYZ Jakarta.

1.4. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan pemaparan latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan masalah, maka dapat dituliskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1) Apakah *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep?
- 2) Apakah *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap *self-regulated learning*?
- 3) Apakah *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap *student engagement*?
- 4) Apakah *self-regulated learning* berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep?

- 5) Apakah *self-regulated learning*? berpengaruh positif terhadap *student engagement*?
- 6) Apakah *student engagement* berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep?

1.5. Tujuan Penelitian

Dengan mempertimbangkan pemaparan rumusan masalah maka tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah:

- 1) Menganalisis pengaruh positif *self-efficacy* terhadap penguasaan konsep
- 2) Menganalisis pengaruh positif *self-efficacy* terhadap *self-regulated learning*
- 3) Menganalisis pengaruh positif *self-efficacy* terhadap *student engagement*
- 4) Menganalisis pengaruh positif *self-regulated learning* terhadap penguasaan konsep
- 5) Menganalisis pengaruh positif *self-regulated learning* terhadap *student engagement*
- 6) Menganalisis pengaruh positif *student engagement* terhadap penguasaan konsep

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

Ada dua jenis manfaat penelitian yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Kedua manfaat ini ditujukan untuk peneliti sendiri, SMA XYZ Jakarta maupun bagi pembaca. Manfaat teoritis menggunakan terminologi, pemahaman, dan konsep tentang *self-efficacy*, *self-regulated learning*, *student engagement*, dan penguasaan konsep untuk menganalisis kasus di penelitian ini. Sementara untuk manfaat praktis penelitian ini adalah memberikan referensi akademik untuk perumusan program pengembangan guru atau program-program pelatihan.

1.6.1. Manfaat Teoritis

Harapannya, penelitian ini dapat memberikan kontribusi secara teoritis dengan memberikan informasi serta memperluas teori di bidang pendidikan, yakni mengenai *concept mastery*, *self efficacy*, *student engagement* dan *self-regulated learning*. Di samping itu, penelitian ini diharapkan dapat memperluas sumber literatur penelitian dalam domain Pendidikan.

1.6.2. Manfaat Praktis

Dalam hal manfaat praktis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi anatara lain:

- 1) Sebagai masukan kepada para tenaga pendidik yang berada di lingkungan SMA Notre Dame tentang pengaruh *self efficacy*, *self-regulated learning*, dan *student engagement* terhadap penguasaan konsep.
- 2) Dapat dijadikan bahan referensi tambahan untuk menganalisis lebih lanjut tentang pengaruh *self efficacy*, *self-regulated learning*, dan *student engagement* terhadap penguasaan konsep

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bab Satu.

Bab satu membahas mengenai latar belakang penelitian *concept mastery* dilakukan. Penulis menjelaskan permasalahan pendidikan yang terjadi di Indonesia dewasa ini yang kemudian dikaitkan dengan penguasaan konsep. Variabel *self-efficacy*, *self-regulated learning*, dan *student engagement* dibahas lebih lanjut sebagai variabel independen, dan penguasaan konsep sebagai variabel dependen.

Identifikasi masalah disusun berdasarkan masalah-masalah yang terjadi di sekolah sehubungan dengan penguasaan konsep. Dari identifikasi masalah ini dirumuskan Batasan masalah dimana penelitian ini dilakukan pada SMA XYZ Jakarta. Rumusan masalah disusun berdasarkan variabel penelitian, yaitu *self-efficacy*, *self-regulated learning*, *student engagement* dan penguasaan konsep. Tujuan penelitian dirumuskan berdasarkan masalah yang diteliti, sehingga manfaat penelitian baik itu manfaat teoritis maupun praktis bisa dirasakan manfaatnya oleh SMA XYZ Jakarta.

2) Bab Dua

Bab dua berisikan landasan teoritik yang dipakai dalam penelitian ini. Landasan teori ini berupa teori-teori penjelasan tentang variabel-variabel yang diteliti di dalam penelitian ini, yaitu *self-efficacy*, *self-regulated learning*, *student engagement* dan penguasaan konsep. Masing-masing variabel dijelaskan sehingga pembaca memahami maksud dari variabel *self-efficacy*, *self-regulated learning*, *student engagement* dan penguasaan konsep dengan penjelasan dari pandangan para ahli dan hasil penelitian yang terbaru. Berdasarkan teori-teori yang sudah dijelaskan penulis menyusun kerangka penelitian ini. Kerangka penelitian ini menjelaskan model dari penelitian ini dimana dijelaskan dengan menggunakan diagram. Setelah kerangka berpikir dijelaskan, penulis merumuskan hipotesis penelitian berdasarkan teori-teori yang dipakai pada penelitian ini.

3) Bab Tiga

Bab tiga merupakan bab yang membahas mengenai metodologi penelitian. Metodologi penelitian ini mencakup rancangan penelitian, baik itu tempat penelitian, waktu penelitian, dan subyek penelitian. Adapun penelitian ini dilakukan di SMA XYZ Jakarta dengan populasi guru-guru di SMA XYZ Jakarta. Penulis juga menjelaskan teknik pengumpulan data serta instrumen yang digunakan dalam pengambilan data. Masing-masing variabel memiliki instrumen yang berbeda-beda. Dari data-data yang diperoleh, penulis akan mengolah data-data tersebut. Teknik dari pengolahan data ini dijelaskan secara detail pada bab ini.

4) Bab Empat

Pada bab empat, jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan pada bab satu dipaparkan. Hasil penelitian yang diperoleh akan dituliskan secara detail. Hasil tersebut akan dianalisis berdasarkan landasan teori yang sudah ditetapkan pada bab dua.

5) Bab Lima

Bab lima berisi kesimpulan dari penelitian ini, implikasi manajerial serta saran bagi penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.