

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam suatu pendidikan dari tingkat dasar hingga menengah banyak mempelajari berbagai bidang ilmu, salah satunya adalah matematika¹. Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Pelaksanaan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan. Hal ini dilakukan agar proses pembelajaran matematika dapat efektif dan bermakna bagi siswa, terlebih pembelajaran matematika yang memang memiliki keunikan tersendiri dibandingkan mata pelajaran yang lain.² Matematika termasuk ke dalam kelompok ilmu-ilmu eksakta, yang lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada hafalan. Untuk dapat memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai konsep-konsep tersebut agar dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.³ Hal ini sesuai dengan pernyataan “Matematika merupakan simbol-simbol dan kumpulan angka yang harus kita pahami dan berkonsentrasi dalam setiap

¹Patmawati, “*Pengaruh Persiapan Belajar terhadap Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran Agama Islam di SMPN 31 Pekanbaru*”, (Pekanbaru : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hlm.2

² Ibid, hlm.2-3

³ Ernawati, *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Negeri Parung Kelas VII dalam Materi Segitiga dan Segi Empat*, (Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016), hlm.9-10

pemikirannya, yang bahkan terdiri dari konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga memerlukan pemahaman yang tekun dan teliti⁴”.

Mengingat pentingnya mata pelajaran matematika, maka pembelajaran matematika harus didesain agar menarik minat siswa dan menumbuhkan dorongan untuk belajar sehingga mereka terikat dalam proses pembelajaran matematika dan memiliki sikap positif terhadap matematika. Berdasarkan kenyataan yang ada, mungkin tidaklah mengejutkan kalau sampai saat ini masih banyak siswa sekolah dan orang dewasa yang takut dengan matematika dan berusaha menghindarinya.⁵ Mereka sering kali percaya kalau hanya sedikit orang berbakat yang bisa sukses dalam matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada umumnya dalam bidang studi matematika yang masih memprihatinkan.

Selain itu, sebagian siswa menganggap pelajaran matematika sulit karena: banyak rumus-rumus yang harus dihafalkan, ditambah beberapa rumus yang mempunyai kemiripan sehingga sering tertukar, matematika dianggap sebagai materi yang abstrak sehingga sulit untuk dipahami, perhitungan-perhitungan dalam matematika juga sangat sulit, dan soal-soal yang ada dalam matematika juga dianggap membingungkan.⁶ Akibatnya pembelajaran matematika terkesan membosankan dan kurang menarik minat siswa untuk mempelajarinya. Padahal aspek yang sangat penting

⁴ Leonard, *Jurnal Seminar Nasional Matematika: Kinerja guru di DKI Jakarta (suatu tinjauan terhadap kompetensi dan kompensasi yang diterima guru DKI Jakarta)*, (Bandung: Universitas Parahyangan Bandung, 2009), hlm.3

⁵ Ernawati, *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep...*, hlm.10

⁶ Ibid, hlm.13

dalam pembelajaran matematika yaitu penguasaan konsep-konsep matematisnya.⁷

Shadiq mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam memahami prosedur secara luwes, akurat efisien, dan tepat.⁸ Dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikannya ke dalam kehidupan nyata serta mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika.

Pemahaman seorang siswa terhadap konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna.⁹ Pemahaman konsep matematika yang rumit sering diabaikan oleh banyak siswa, sehingga tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep yang telah diajarkan. Bahkan jalan pintas yang diambil siswa adalah menghafal rumus-rumus matematika bukan memahami konsepnya. Pemahaman konsep dalam matematika merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh seorang siswa. Hal ini memberikan penjelasan bahwa matematika tidak hanya menghafal rumus-rumus melainkan pemahaman konsep matematika perlu benar-benar diperhatikan. Dalam menilai atau

⁷ Richardus Adelbertus Bala Ujan, *Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat Kelas VII*. (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hlm.2

⁸ Bunga Nur Khotiro, *Pembelajaran Model Missouri Mathematics Project untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis*. (Purwokerto: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016). hlm.8

⁹ Siti Mahmudatul Khasanah, *Pengaruh Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Materi Trigonometri Siswa Kelas X MIA 2*", (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hlm.3

mendeskripsikan pemahaman siswa tidak dilihat dari benar atau salah jawabannya tetapi lebih penting mengetahui alasan siswa dalam memberikan respon atau jawaban dari masalah yang diberikan. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konseptual yang baik apabila memenuhi beberapa indikator, diantaranya: mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang terdiri dari definisi, ciri-ciri, dan contoh, mampu menggunakan aturan dasar dalam mengidentifikasi masalah, mampu menggunakan konsep yang benar, dan mampu melanjutkan dalam perhitungan yang benar.

Dalam penelitian ini sengaja dipilih pokok bahasan Teorema Pythagoras karena materi tersebut di dalamnya memuat pokok bahasan yang membutuhkan pemahaman konsep yang baik. Misalnya, teorema Pythagoras dapat digunakan untuk menentukan jenis segitiga menggunakan aturan segitiga-segitiga khusus. Hal tersebut tentunya membutuhkan pemahaman konsep yang tinggi agar kesalahan dapat diminimalisir. Harapannya dengan memahami setiap konsep yang diberikan, siswa lebih mudah dalam menyelesaikan soal terkait teorema Pythagoras.¹⁰ Sebaliknya, jika siswa kurang memahami suatu konsep yang diberikan maka siswa tersebut akan mengalami kesulitan mengaplikasikan konsep tersebut ke dalam soal teorema Pythagoras. Jika kemampuan konseptual siswa di asah secara terus-menerus, maka akan berpengaruh bagi siswa itu sendiri. Pengaruh yang terlihat adalah pada hasil belajar mereka selama di sekolah.

¹⁰ Richardus Adelbertus Bala Ujan, *Pemahaman Konsep Matematis...* hlm.2

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh dari proses belajar.¹¹ Hasil belajar tersebut diwujudkan dengan nilai atau angka tertentu yang mencerminkan suatu hasil. Hasil belajar juga dapat menunjukkan berhasil tidaknya suatu pengajaran yang dilakukan selama di sekolah. Namun, ada juga siswa yang belum begitu menguasai konsep matematika, tetapi dapat menyelesaikan soal yang diberikan dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Kemudian dalam hubungannya dengan kegiatan belajar, yang terpenting adalah bagaimana menciptakan kondisi atau suatu proses yang mengarahkan peserta didik untuk lebih aktif dalam melakukan aktivitas pembelajaran. Menurut Dimiyati dan Mudjiono keaktifan siswa adalah keterlibatan intelektual emosional siswa dalam kegiatan pembelajaran.¹² Ciri pengajaran yang berhasil adalah dilihat dari kegiatan siswa dalam mengikuti pembelajaran tersebut. Keberhasilan pembelajaran itu dapat dilihat dari kegiatan siswa berupa keaktifan belajar siswa¹³. Semakin tinggi keaktifan belajar siswa maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Namun untuk mendapatkan keberhasilan pembelajaran bukanlah hal yang mudah, dibutuhkan usaha dari berbagai pihak untuk mencapainya, baik dari pihak guru, pihak sekolah, maupun siswa itu sendiri.

¹¹ Oemar Hamalik, *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*. (Bandung: Mandar Maju, 2008), hlm.25

¹² Chintya Kurniawati. *Pengaruh Keaktifan Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B SMP Kanisius Kalasan pada Topik Bahasan Operasi Aljabar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II*. (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hlm.26

¹³ Setya Norma Sulistyani, *Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Dengan Penerapan Metode Guided Note Taking Pada Mata Diklat Memilih Bahan Baku Busana Di SMK Negeri 4 Yogyakarta*. (Yogyakarta : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012), hlm.2

Minimal harus ada timbal balik antara guru dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung untuk memancing keaktifan siswa.

Keaktifan siswa tersebut dapat ditunjukkan dengan berbagai hal, diantaranya adalah siswa akan suka mengajukan pertanyaan pada saat ataupun diluar proses pembelajaran baik dengan guru maupun teman sejawat, siswa berani mengemukakan pendapatnya baik di depan kelas maupun dengan teman sebangkunya, siswa akan mendengarkan dengan penuh konsentrasi ketika guru menyampaikan materi pelajaran, siswa akan berusaha untuk mencari solusi dalam permasalahan matematika. Keaktifan siswa tersebut sangat diharapkan, karena keaktifan merupakan salah satu bagian dari prinsip pembelajaran efektif bagi pendidikan, seperti yang pernyataan bahwa “Pembelajaran memerlukan partisipasi aktif siswa (belajar aktif)¹⁴”.

Keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, siswa juga dapat aktif berpikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga dapat merencanakan sistem pembelajaran secara sistematis, menggunakan metode-metode yang tepat untuk proses pembelajaran. Siswa yang mempunyai keaktifan tinggi dalam proses pembelajaran dapat memperoleh hasil belajar yang baik.¹⁵

¹⁴ Ratna Megawangi, *Pengembangan Program Pendidikan Karakter Di Sekolah: Pengalaman Sekolah Karakter.*, (Depok: Indonesia Heritage Foundation, 2009), hlm.40

¹⁵ Khusniyatun, “*Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kompetensi Dasar Hukum Bacaan Mad dan Waqaf Melalui Metode Quantum Teaching Di SMP N 1 Sumbang Kelas VIII B Semester Gasal Tahun Pelajaran 2012/2013.* (Purwokerto : Tesis Tidak Diterbitkan, 2013), hlm.12

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol sebagai lokasi penelitian dikarenakan berbagai alasan, diantaranya adalah sebagai berikut : lokasi lebih dekat dengan tempat tinggal dan mudah dijangkau, SMPN 1 Sumbergempol pernah menjadi lokasi peneliti untuk melakukan magang 1 dan magang 2 sehingga peneliti sudah beradaptasi dengan situasi dan kondisi di lokasi tersebut.

B. Identifikasi Dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemahaman konseptual setiap siswa akan mempengaruhi hasil belajar mereka selama di sekolah.
- b. Keaktifan setiap siswa akan mempengaruhi juga hasil belajar mereka selama di sekolah.

2. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah maka ruang lingkup permasalahan yang diteliti dibatasi sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol, sedangkan populasinya seluruh siswa kelas VIII dan diambil 2 kelas sebagai sampel yang mewakili populasi.
- b. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teorema Pythagoras yang membutuhkan pemahaman konsep yang tinggi dalam mempelajarinya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh kemampuan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Sumbergempol?
2. Adakah pengaruh keaktifan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Sumbergempol?
3. Adakah pengaruh kemampuan pemahaman konseptual dan keaktifan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Sumbergempol?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalahnya, tujuan dari masalah ini adalah

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Sumbergempol.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh keaktifan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Sumbergempol
3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan pemahaman konseptual dan keaktifan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras di SMPN 1 Sumbergempol.

E. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan mampu memperkaya keilmuan dalam bidang pendidikan.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam peningkatan kemampuan pemahaman konseptual matematika dan keaktifan siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur dalam penelitian selanjutnya dan dikembangkan sedetail mungkin agar menjadi lebih baik untuk kedepannya.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini berguna untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memahami konsep dari matematika dan diharapkan siswa mampu meningkatkan hasil belajarnya semaksimal mungkin. Selain itu, siswa diharapkan dapat meningkatkan keaktifannya.

c. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kreatifitas guru agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konseptual siswa sehingga berpengaruh besar terhadap hasil belajar.

F. Hipotesis Penelitian

Ada dua jenis hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: hipotesis alternatif (H_1), yakni hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat dan hipotesis nol (H_0), yakni hipotesis yang menyatakan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat¹⁶. Sesuai dengan judul di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. “Ada pengaruh antara kemampuan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar”
2. “Ada pengaruh antara keaktifan siswa terhadap hasil belajar”
3. “Ada pengaruh antara kemampuan pemahaman konseptual dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar.”

G. Penegasan Istilah

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami istilah-istilah yang terdapat di dalam variable penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan istilah-istilah tersebut.

1. Secara Konseptual

a. Kemampuan Pemahaman Konseptual Matematika

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam memahami prosedur secara luwes, akurat, efisien, dan tepat.¹⁷

¹⁶ Awanda Izzatul Zahwa. *Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII MTs Negeri Watulimo*. (Tulungagung : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hlm.8

¹⁷ Binta Nur Khotiro, *Pembelajaran Model Missouri ...*, hlm.8

b. Keaktifan Siswa

Keaktifan adalah keterlibatan intelektual-emosional siswa dalam kegiatan pembelajaran.¹⁸

c. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari proses belajar.¹⁹

2. Penegasan Operasional

a. Kemampuan Pemahaman Konseptual Matematika

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menjelaskan, menerjemahkan, menyajikan ke dalam berbagai representasi, dan mengaplikasikan berdasarkan langkah-langkah yang tepat dalam pemecahan masalah matematika.

b. Keaktifan Siswa

Keaktifan siswa merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang baik secara fisik maupun non fisik. Siswa dikatakan aktif adalah siswa yang melaksanakan tugas belajarnya seperti mendengarkan, mencatat materi yang disampaikan gurunya, mencari berbagai referensi baik dari buku maupun bertanya dengan guru dan teman sebaya, serta mampu memecahkan dan menerapkan permasalahan atau soal yang diberikan.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan ukuran tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang siswa berdasarkan pengalaman yang diperoleh.

¹⁸ Chintya Kurniawati. *Pengaruh Keaktifan Belajar...*, hlm.26

¹⁹ Oemar Hamalik, *Teknik Pengukuran...*, hlm.25

setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam laporan tersebut adalah sebagai berikut:

Bagian awal laporan ini nanti memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu tentang halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, transliterasi dan abstrak.

Bagian utama laporan ini nanti terdiri dari 6 bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya:

Bab I : Pendahuluan, terdiri dari : a. Latar Belakang, b. Identifikasi dan Batasan Masalah, c. Rumusan Masalah, d. Tujuan Penelitian, e. Kegunaan Penelitian, f. Hipotesis Penelitian, g. Penegasan Istilah, h. Sistematika Pembahasan

Bab II : Kajian Teori, terdiri dari kerangka teori : a. Pemahaman Konseptual, b. Pemahaman Konseptual Matematika, c. Keaktifan Belajar

Siswa, d. Belajar dan Hasil Belajar, e. Hubungan antara Variabel Penelitian, f. Penelitian Terdahulu, g. Kerangka Berpikir

Bab III : Metode Penelitian dari : a. Rancangan Penelitian (berisi Pendekatan Penelitian dan Jenis Penelitian), b. Variabel Penelitian, c. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian, d. Kisi-Kisi Instrumen, e. Instrumen Penelitian, f. Sumber Data, g. Teknik Pengumpulan Data, h. Teknik Analisis Data

Bab IV : Hasil Penelitian terdiri dari : a. Deskripsi Data, dan b. Pengujian Hipotesis

Bab V : Pembahasan yang terdiri dari : a. Pembahasan Rumusan Masalah I, b. Pembahasan Rumusan Masalah II, c. Pembahasan Rumusan Masalah III

Bab VI : Penutup yang terdiri dari : a. Kesimpulan, b. Implikasi Penelitian c. Saran

Bagian akhir skripsi ini nanti terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran yang diperlukan untuk meningkatkan validitas isi skripsi.