

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan, matematika menjadi satu dari banyaknya subjek pelajaran yang mendapat perhatian khusus. Menurut Af-idah & Suhendar (2020:103), matematika didefinisikan sebagai cabang ilmu yang berhubungan erat dengan bilangan. Namun, matematika tidak hanya sekadar kumpulan bilangan atau rumus, tetapi juga memiliki berperan penting diberbagai aspek dalam kehidupan nyata. Sejalan dengan pendapat Amelia (2015:122), matematika memegang peranan krusial sebagai bidang studi yang diberikan di setiap jenjang pendidikan dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan, kemajuan teknologi, serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Menurut Ratnasari & Nurhidayah (2020:163) pembelajaran matematika yang diberikan di seluruh jenjang pendidikan tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta pemahaman mengenai matematika itu sendiri. Inti daripada pengajaran matematika ialah untuk mengembangkan cara berpikir siswa, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata. Dalam matematika sendiri secara khususnya, terdapat kemampuan numerasi sebagai keterampilan dalam pengajaran matematika.

Keterampilan dalam mengaplikasikan teori perhitungan dan sistem bilangan untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual membutuhkan kemampuan numerasi yang baik. Menurut Setianingsih et al. (2022:3263) kemampuan numerasi yang merupakan bagian dari literasi matematika, memiliki peran penting dalam pengembangan kecakapan berpikir logis dan pemecahan persoalan kompleks. Keterampilan ini sangat penting agar siswa dapat memberikan kontribusi yang efektif di masyarakat serta di dunia kerja di masa depan. Penguasaan kemampuan numerasi tidak hanya mendukung proses pembelajaran dari siswa, namun sebagai persiapan untuk menghadapi tantangan di lingkungan sosial dan profesional. Selaras dengan pendapat dari Hazimah & Sutisna (2023:10) numerasi merujuk pada kemampuan seseorang dalam melakukan analisis,

formulasi, interpretasi, dan pemecahan permasalahan matematika sebagai landasan pengambilan keputusan yang penerapannya dalam kehidupan nyata. Sementara itu, kemampuan numerasi berfungsi sebagai indikator bagi siswa dalam analisis dan pengaplikasian pengetahuan berhitung peserta didik di kehidupan nyata.

Tidak hanya berkaitan dengan menghitung dan penerapan konsep dari matematika, kemampuan yang baik dari siswa pada bidang numerasi juga sangat penting dalam berbagai situasi di kehidupan nyata, seperti pengelolaan keuangan pribadi, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan berdasarkan data (Dewida et al., 2023:87). Kemampuan numerasi yang mumpuni berkontribusi pada peningkatan rasa percaya diri individu dalam merespons berbagai situasi yang membutuhkan analisis serta penalaran matematis. Dengan meningkatkan kemampuan numerasi siswa, diharapkan siswa dapat berkembang menjadi seseorang yang lebih cakap dan seiring berjalan waktu siap menghadapi tantangan di masa mendatang.

Sebagai keterampilan yang krusial, kemampuan numerasi berperan dalam penerapan konsep-konsep matematika pada berbagai situasi. Namun, kondisi aktual di lapangan menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih pada ambang batas rendah pada tingkat kemampuan numerasinya. Fakta ini didukung oleh hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang dilaksanakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*. PISA dirancang untuk mengukur literasi, numerasi, dan kemampuan sains siswa berusia 15 tahun. Berdasarkan laporan OECD (2023:67), menunjukkan posisi ke-70 dari total 81 negara dalam penilaian numerasi adalah negara Indonesia. Skor rata-rata yang diperoleh Indonesia adalah 366, terpaut cukup jauh dari rata-rata skor negara lain yang mencapai 472.

Didukung dengan hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), kemampuan siswa Indonesia dalam bidang numerasi masih memprihatinkan. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah program evaluasi yang diadakan setiap tahun untuk para siswa dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah. Pada ketinggian Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat, AKM diikuti oleh siswa kelas VIII. Sementara itu, pada tingkat SMA (Sekolah Menengah Atas)

atau sederajat, peserta AKM adalah siswa kelas XI. Menurut Sukaryo & Sari (2024:462) berdasarkan Rapor Pendidikan Indonesia 2023, hanya 40,63% siswa SMP/MTs/Sederajat yang memiliki kompetensi numerasi di atas minimum. Sementara itu, untuk siswa SMA/SMK/Sederajat, persentase tersebut hanya mencapai 41,14%.

Hasil PISA dan berdasarkan rapor pendidikan Indonesia tersebut menunjukkan bahwa permasalahan numerasi tidak hanya terjadi pada tingkat global, namun menjadi tantangan serius juga di Indonesia. Rendahnya pencapaian ini mengindikasikan perlunya membutuhkan strategi pengajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan literasi numerik siswa. Menurut Ananda & Wandini (2022:5116) salah satu penyebab utama adalah kurangnya pendekatan pembelajaran yang efektif, yang berperan penting dalam membangun pemahaman matematika yang mendalam dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Banyak sekali siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami ide-ide matematika, dan hal ini sebagian besar disebabkan oleh rendahnya kepercayaan diri terhadap kemampuan untuk menguasai materi. Selain itu, siswa juga jarang diberikan latihan soal yang berkualitas dan sesuai dengan tingkat numerasi yang diperlukan.

Kondisi serupa juga ditemukan di SMPN 1 Jetis Ponorogo. Berdasarkan temuan observasi awal serta hasil dari wawancara oleh guru matematika kelas VII, teridentifikasi bahwa keterampilan numerik siswa masih berada pada tingkat yang rendah. Hasil wawancara mengungkapkan sebagian besar siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran. Selain itu, sebagian dari siswa diketahui masih menghadapi hambatan dalam memahami prinsip-prinsip numerasi, khususnya ketika menerapkannya pada soal kontekstual seperti soal yang berbasis numerasi. Hal tersebut menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional yang diterapkan belum sepenuhnya optimal dalam mengembangkan keterampilan numerasi siswa. Oleh karena itu, dalam metode pengajaran dalam matematika menunjukkan adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan numerasi menjadi lebih baik.

Selain itu, berbagai hasil penelitian mengungkapkan bahwa rendahnya

kemampuan numerasi dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Menurut Mujazi (2024:125) kemampuan numerasi dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Pertama, dari faktor internal mencakup masalah seperti rendahnya kemampuan membaca, pemahaman konsep yang minim, dan kurangnya minat baca di kalangan siswa. Kedua, faktor eksternal meliputi peran orang tua dalam membimbing anak, kompetensi guru dalam menyampaikan materi numerasi, serta tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Hari Witono (2014:417) juga mengidentifikasi berapa elemen yang dapat memengaruhi seberapa baik kemampuan numerasi siswa. Elemen-elemen tersebut adalah : 1) aspek internal , yang mempertimbangkan pendekatan belajar siswa , dorongan dari siswa sendiri, dan kesejahteraan fisik siswa ; 2) aspek eksternal , yang mencakup berbagai cara guru mengajar , dukungan dari keluarga , dan masyarakat di sekitar mereka.

Fenomena rendahnya kemampuan numerasi menjadi perhatian penting yang menuntut inovasi dalam model pembelajaran sebagai salah satu solusi strategis. Terdapat model pembelajaran inovatif yang relevan untuk diterapkan yaitu *Accelerated Learning* (AL). Handayani (2022:1562) menyatakan bahwa AL dirancang untuk mempercepat dan meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pendekatan yang holistik dan interaktif. Model ini memadukan berbagai strategi yang mencakup dimensi fisik, emosional, dan intelektual siswa sehingga menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh. Pendekatan ini memberikan peluang bagi siswa untuk terlibat aktif, berkolaborasi, dan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan.

Model AL memiliki keterkaitan langsung dengan pengembangan kemampuan numerasi karena menekankan pemahaman konsep secara mendalam, melatih keterampilan berpikir kritis, dan memfasilitasi penerapan konsep matematika dalam berbagai situasi. Melalui tahap – tahap pembelajaran yang terstruktur tetapi juga memahami makna di balik angka dan simbol, sehingga penguasaan numerasi menjadi lebih kuat. Model AL dirancang dengan menggabungkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik pada kegiatan belajar sehingga siswa lebih mudah memahami dan menerapkan konsep matematika.

Pendekatan ini berpotensi signifikan dalam meningkatkan keterampilan numerasi sekaligus mendukung keberhasilan belajar secara menyeluruh. Dengan harapan peningkatan kemampuan numerasi melalui model tersebut memberikan dampak yang positif terhadap hasil akademik siswa secara luas, baik pada mata pelajaran eksak maupun sosial.

Dalam rangka mengoptimalkan kualitas penyelenggaraan pendidikan di Indonesia secara berkelanjutan, dibutuhkan adanya dukungan dari semua pihak yang terlibat, meliputi guru, pihak sekolah, dan pemerintah dalam penerapan metode pembelajaran yang efisien dan kreatif seperti AL. Selaras dengan pendapat Rahmiati & Neviyarni (2021:257), konsep dasar pembelajaran AL adalah proses pembelajaran sebaiknya terjadi secara cepat, menyenangkan, dan memuaskan, serta menjadikan siswa bahagia, cerdas, kompeten, dan berhasil dalam belajar. Dengan demikian, tujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dapat tercapai, sehingga mereka menjadi lebih kompeten dan siap bersaing di tingkat global.

Meskipun hasil penelitian sebelumnya menunjukkan potensi positif dari penerapan AL, masih diperlukan penelitian lebih lanjut yang secara khusus mengkaji pengaruh model ini terhadap kemampuan numerasi siswa SMP di Indonesia. Banyak penelitian terdahulu yang lebih berfokus pada hasil belajar secara umum atau pada mata pelajaran selain matematika. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengisi celah tersebut dengan memberikan fokus pada kemampuan numerasi, yang merupakan kompetensi penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia.

Landasan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah pentingnya keterampilan numerasi dalam kehidupan nyata maupun di dunia kerja, serta temuan dari beberapa penelitian terdahulu yang memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran AL memiliki potensi positif. Namun, penelitian yang fokus secara langsung pada pengaruh AL terhadap kemampuan numerasi siswa masih terbatas jumlahnya. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini akan memberikan masukan yang penting untuk pengembangan literatur ilmiah serta menyajikan rekomendasi praktis bagi guru dan pengambil kebijakan dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran di Indonesia. Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti

mengangkat judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* (AL) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Jetis”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari penjelasan pada bagian latar belakang sebelumnya, teridentifikasi beberapa permasalahan mendasar yang selanjutnya dirumuskan berikut ini:

1. Tingkat kemampuan numerasi awal dari siswa masih tergolong rendah.
2. Tingkat pemahaman siswa terhadap berbagai konsep matematika masih belum mencapai tingkat perkembangan yang optimal.
3. Motivasi dan minat belajar matematika pada sebagian besar siswa masih lemah, sehingga mendorong munculnya sikap pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Guru masih jarang mengajarkan pemberian soal-soal yang berbasis numerasi kepada peserta didik.
5. Proses pembelajaran masih menggunakan pendekatan konvensional, sehingga kegiatan belajar mengajar cenderung berpusat pada guru.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah bertujuan untuk menghindari penyimpangan fokus dari penelitian ini, sehingga proses pelaksanaan dapat berlangsung lebih terarah dan pembahasan dapat dilakukan secara lebih mendalam. Terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Tempat dari penelitian yang dilakukan berada di SMP Negeri 1 Jetis Ponorogo
2. Kajian penelitian difokuskan pada pengaruh penggunaan model pembelajaran AL terhadap kemampuan numerasi matematika siswa.
3. Materi dalam penelitian difokuskan ke materi menggunakan data yang sesuai dengan kurikulum sekolah

1.4 Rumusan Masalah

Merujuk pada penjelasan latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan

masalah dalam penelitian ini dapat disusun sebagai berikut: Apakah penerapan model pembelajaran AL memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi matematika siswa di SMP Negeri 1 Jetis?

1.5 Definisi Operasional

Bagian ini memuat penegasan istilah yang digunakan dalam penelitian, meliputi model AL, model pembelajaran konvensional, kemampuan numerasi, serta makna istilah “berpengaruh” dalam konteks penelitian ini. Penegasan istilah dimaksudkan untuk menghindari terjadinya ambiguitas makna serta memberikan batasan yang jelas terkait cara pengukuran dan penerapan masing-masing variabel maupun konsep yang digunakan.

a. Model Pembelajaran AL

Model pembelajaran AL merupakan suatu pendekatan yang menitikberatkan pada percepatan serta peningkatan efektivitas proses pembelajaran melalui keterlibatan aktif peserta didik. Dalam penelitian ini, penerapan langkah-langkah model AL mengacu pada Yuniati (2012:60) yang mencakup enam tahapan utama yang terstruktur mencakup memotivasi siswa agar fokus dalam pembelajaran, memperoleh pengetahuan, mengeksplorasi, memicu pemahaman, menampilkan hasil dari pengetahuan yang diperoleh, dan merefleksikan pembelajaran

b. Model Konvensional

Model konvensional juga sering disebut sebagai pembelajaran tradisional, dijelaskan oleh Fahrudin et al. (2021:66) sebagai suatu pendekatan yang cenderung monoton dan verbalis dalam proses belajar mengajar. Dalam model ini, penyampaian materi pelajaran masih mengandalkan ceramah, sehingga proses pembelajaran umumnya berpusat pada guru.

c. Menurut Alfarisi et al. (2023:65) Kemampuan penting yang diperlukan oleh siswa adalah numerasi. Hal tersebut dikarenakan numerasi berhubungan dengan penerapan angka agar dapat mengerjakan secara efektif tentang matematika dalam kehidupan nyata, serta menuntut siswa kreatif dalam memanfaatkan ide – ide ketika menentukan topik dan domain matematika.

Adapun indikator kemampuan numerasi meliputi: (1) mengimplementasikan berbagai angka dan simbol yang relevan sebagai landasan matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari; (2) menyajikan informasi yang disajikan dalam beragam format, seperti diagram, tabel, bagan, atau grafik; dan (3) memanfaatkan hasil analisis tersebut sebagai acuan dalam memberikan arahan dan informasi untuk pengambilan keputusan.

- d. Makna dari pernyataan “penerapan model pembelajaran AL berpengaruh terhadap kemampuan numerasi matematika siswa di SMP Negeri 1 Jetis” menunjukkan bahwa penggunaan model AL lebih baik menghasilkan pencapaian numerasi pada peserta didik dibandingkan pembelajaran yang dilaksanakan dengan model konvensional.

1.6 Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan penjelasan latar belakang yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran AL terhadap kemampuan numerasi matematika siswa di SMP Negeri 1 Jetis.

1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam bidang pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Pijakan dan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan numerasi, serta menjadi bahan kajian yang lebih mendalam.
- b. Sumbangan ilmiah dalam bidang pendidikan, khususnya terkait inovasi penggunaan model pembelajaran AL untuk meningkatkan kemampuan numerasi.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Untuk sekolah, hasil penelitian dapat dijadikan masukan bagi pengambil kebijakan dalam upaya penyempurnaan dan peningkatan mutu pembelajaran melalui strategi dan model pembelajaran yang sesuai untuk mata pelajaran matematika pembelajaran matematika.
- b. Untuk guru, dapat dijadikan sumber informasi bagi guru dalam pemilihan metode pengajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan numerasi siswa.
- c. Untuk peneliti, dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat sebagai rujukan dalam penerapan metode pengajaran dan pelaksanaan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

