

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Bahasa Latin "matematika", yang berasal dari Bahasa Yunani "mathematike", yang berarti "mempelajari", adalah etimologi dari matematika. Matematika harus diajarkan dari usia dini hingga perguruan tinggi karena sangat penting, (Murni et al., 2020). Mengajar matematika bukan hanya mengajarkan siswa tentang cara mengolah angka, tetapi juga mengajarkan mereka bagaimana matematika berhubungan dengan masalah dunia nyata. Siswa harus memiliki pemahaman matematika agar mereka dapat melihat berbagai aplikasi matematika. Pada awalnya, literasi dianggap sebagai kemampuan membaca siswa. Namun, seiring berjalannya waktu, literasi berkembang menjadi kebutuhan untuk kemampuan membaca berbagai bentuk data. (Martin et al., 2019).

Untuk mencapai tujuan pendidikan di era kontemporer, literasi merupakan komponen yang sangat penting karena tidak hanya membutuhkan materi pengetahuan tetapi juga keterampilan. (Wijaya, 2016). Literasi matematika mencakup menggunakan matematika sebagai konsep, fakta, prosedur, dan alat untuk merencanakan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. (Alagumalai & Buchdahl, 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut, belajar matematika itu tidak hanya mengetahui konsep matematikanya saja, tidak hanya itu, tetapi juga menerapkan konsep dalam memecahkan masalah, baik matematika maupun sehari-hari. Literasi matematis sangat diperlukan sebagai salah satu keterampilan abad 21 yang harus dimiliki dan ditingkatkan pada siswa.

Namun, karena tingkat literasi yang diharapkan masih rendah, pembelajaran matematika memerlukan lebih banyak perhatian. Ini ditunjukkan oleh hasil matematika program PISA 2018. Indonesia berada di urutan ke-72 dari 78 negara, menerima skor rata-rata 379 dari rata-rata global 489, dan 15% siswa Indonesia menempati tingkat terendah dalam menyelesaikan masalah literasi. (PISA, 2019). Penelitian TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) menunjukkan hal yang sama yaitu rangkaian penilaian internasional akan pengetahuan matematika dan sains dari para pelajar di berbagai belahan dunia pada tahun 2016, Indonesia mendapatkan skor matematika 395 dari rata-rata 500.

Hasil PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih memiliki kemampuan matematika yang rendah dan tidak mampu bersaing di tingkat internasional. Kemampuan dasar yang kurang dalam literasi matematis mempengaruhi rendahnya kemampuan tersebut. Setiap siswa harus memiliki kemampuan dasar literasi matematis untuk mengatasi atau menyelesaikan berbagai masalah matematika. Siswa yang memiliki literasi matematis sangat penting untuk menjadi siswa yang terampil di era modern. Dengan memiliki kemampuan ini, siswa dapat belajar dengan efektif, berinovasi, menggunakan dan menerapkan teknologi, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.. Hal ini sejalan dengan laporan Forum Ekonomi dunia pada tahun 2015 bertepatan “*New Vision for Education Unlocking the Potential of Technologi*”, disebutkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi adalah salah satu dari enam belas kemampuan wajib yang harus dimiliki siswa masa kini. Kemampuan literasi dasar ini pun dipecah ke dalam enam komponen turunan, yaitu literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi digital serta literasi budaya dan kewargaan. Oleh karena itu, kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu pilar dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. (Wijayanto, 2021).

Saat ini kebijakan pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan Asesmen Nasional berusaha untuk meningkatkan literasi numerasi sekolah dengan menggunakan tiga standar: Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter, dan survei lingkungan belajar. Kebijakan ini diterapkan mulai tahun 2021. Asesmen kompetensi minimum menilai kemampuan siswa dalam berpikir atau penalaran saat membaca teks (literasi) dan menyelesaikan masalah yang membutuhkan pengetahuan matematika. AKM bukanlah pengganti Ujian Nasional (UN). AKM sangat berbeda dengan UN baik dari tujuan maupun pelaksanaannya. Strategi pembelajaran yang digunakan berbeda dengan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan untuk pemantapan UN. Untuk mempersiapkan asesmen tersebut setiap sekolah harus memiliki kemampuan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang menarik siswa melatih kemampuan literasinya.

Kenyataan di lapangan, pembelajaran di sekolah memerlukan lebih banyak perhatian, terutama dalam matematika, karena siswa belum mencapai tingkat

literasi yang diharapkan. Berdasarkan hasil Asesmen Nasional yang diterapkan mulai tahun 2021 dan hasilnya terdapat pada rapor pendidikan sekolah tahun 2022. Asesmen Nasional 2022 hasilnya terdapat pada rapor pendidikan tahun 2023 diperoleh bahwa nilai numerasi masih banyak yang capaiannya merah dan kuning artinya sekolah masih perlu meningkatkan nilai numerasinya. Berdasarkan data Korwil Pendidikan di Kecamatan Banjarsari dari 33 sekolah dasar capaian rapor pendidikan tahun 2023 menunjukkan bahwa sekolah yang indikator capaian nilai numerasinya sudah baik namun masih bisa ditingkatkan dengan label capaian berwarna hijau ada 7 sekolah, sedangkan sekolah yang indikator capaian nilai numerasinya perlu ditingkatkan dengan label capaian warna merah atau kuning ada 26 Sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa banyak sekolah masih memiliki siswa yang lemah dalam matematika dan tentunya perlu ditingkatkan.

Kegagalan siswa dalam menyelesaikan masalah literasi matematis mungkin disebabkan oleh ketidakmampuan mereka untuk menggunakan teknik berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, siswa menghadapi kesulitan dalam memahami teks, merepresentasikan masalah, dan memilih strategi penyelesaian masalah. (Sholihah, S. Z. & Afriansyah, 2017). Kesulitan mereka dapat dikurangi dengan mengajarkan siswa cara menyelesaikan masalah berupa soal HOT (*High Order Thinking*) yang dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan literasi matematis.

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis adalah kemampuan afektif siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Handayani, 2013) yang mengatakan bahwa kemampuan afektif termasuk sebagai penunjang yang diperlukan seseorang agar berhasil dalam mengerjakan tugasnya dengan baik. Dengan demikian selain kemampuan kognitif, kemampuan afektif juga penting untuk dimiliki setiap siswa. Salah satu keterampilan afektif dalam pembelajaran matematika adalah *self-efficacy*. Setiap siswa harus memiliki sikap *self-efficacy* atau keyakinan diri dalam dirinya sendiri, agar mampu menyelesaikan masalah.

*Self efficacy* didefinisikan sebagai rasa percaya diri yang dimiliki seseorang terhadap kemampuan mereka untuk berhasil atau sukses dalam mengerjakan sesuatu (Bandura, 2010). Menurut Santrock (2018), searah dengan Bandura, *self efficacy* juga didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengendalikan

situasi dan menghasilkan sesuatu yang berharga. Siswa yang memiliki kemampuan diri yang baik dalam matematika biasanya juga memiliki literasi matematika yang baik (Lestari et al., 2022). Dalam penelitian Prabawanto S., ditemukan bahwa kemampuan diri sendiri dalam matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika mereka. Siswa yang memiliki kemampuan diri yang baik dalam matematika juga cenderung lebih tekun saat menghadapi masalah atau persoalan matematika yang sulit (Prabawanto, 2018).

Namun, kenyataannya, sekolah lebih mementingkan peningkatan kemampuan kognitif matematika daripada kemampuan afektif atau sikap yang mampu menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna. Membangun pembelajaran bermakna di kelas akan membantu semua siswa memahami pelajaran dengan baik tanpa takut tersaingi atau tertipu. Siswa akan lebih percaya diri dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika, seperti pendapat, jawaban soal, dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, *self-efficacy* menjadi sikap penting yang harus dimiliki siswa, dengan demikian penting untuk memberikan perhatian khusus untuk memastikan bahwa *self-efficacy* melekat dan berkembang secara utuh dalam diri siswa.

Untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien yang memenuhi kebutuhan semua siswa, berbagai usaha harus dilakukan. Setiap siswa memiliki cara unik untuk belajar apa yang mereka sukai dan minati (Twombly, 2014).. Siswa memiliki tingkat ketertarikan yang berbeda-beda terhadap pelajaran tertentu.. Banyak siswa tidak tertarik dengan pelajaran matematika karena mereka pikir itu sulit, membosankan, tidak dapat dipraktikkan. Guru perlu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan serta sesuai dengan kebutuhan siswa. Sebelum memulai proses pembelajaran, guru harus memperhatikan minat, kesiapan belajar dan gaya belajar siswa.

Gaya belajar sangat penting untuk membuat siswa menyukai metode belajar yang mudah dipahami. Gaya belajar siswa menentukan cara mereka mendapatkan pengetahuan dan informasi. Siswa tidak dapat dipaksa untuk memilih metode belajar yang menyulitkannya karena gaya belajar mereka sangat beragam. Hal ini sesuai dengan penelitian Firdausi (2017) yang menyatakan bahwa banyak siswa belum mengetahui gaya belajar mereka sendiri. Akibatnya, mereka menghadapi

kesulitan saat mengumpulkan informasi dan kebingungan saat menyelesaikan masalah. Tidak mampu menyelesaikan berbagai masalah matematika dapat berakibat fatal jika siswa tidak tahu cara belajar.

Kenyataan di lapangan bahwa guru juga mengalami ketidaktahuan pemilihan gaya belajar. Banyak guru menganggap gaya belajar siswa tidak penting, sehingga mereka mengabaikan pemilihan strategi belajar yang tepat untuk disesuaikan dengan karakteristik dan gaya belajar siswa. Meskipun guru bertanggung jawab untuk mendukung keberhasilan siswa, mereka tidak memperhatikan gaya belajar siswa (Widayanti, 2013). Padahal dengan memilah karakter siswa berdasarkan gaya belajar mereka dalam mengumpulkan informasi dapat membantu mereka berhasil dalam pembelajaran matematika. Setiap peserta didik mempunyai gaya belajar yang cenderung tak sama dalam menyerap pengetahuan yang diberikan. Ada peserta didik yang dapat menangkap sebagian besar informasi melalui indra penglihatan (*visual*), tetapi terkadang juga melalui indra pendengaran (*auditori*) dapat menangkap informasi lebih maksimal, sementara yang lain melalui aktivitas fisik (*kinestetik*). Penyampaian informasi yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa cenderung meningkatkan kinerja mereka (Dorca et al., 2016). VAK adalah gaya belajar siswa yang terdiri dari *visual*, *auditori*, dan *kinestetik* ((Apipah et al., 2018).

Menurut percakapan dengan seorang guru yang mengajar di sekolah dasar di Kecamatan Banjarsari, mengatakan bahwa pembelajaran saat ini pada umumnya telah menerapkan kurikulum merdeka, namun dalam prakteknya belum bisa menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Carol A. Tomlinson dalam (Husni, 2013) menuliskan idenya dalam buku yang berjudul *How to Differentiate Instruction in Mixed Ability Classrooms* mengenai suatu pengajaran yang memperhatikan perbedaan individu peserta didik yang kemudian dikenal dengan *differentiated instruction* atau pembelajaran berdiferensiasi. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru mengajarkan materi dengan memperhatikan tingkat kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Namun kenyataan di lapangan hasil wawancara ternyata guru juga belum mempelajari cara mengklasifikasikan siswa berdasarkan gaya belajar, sehingga hanya sedikit siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan mencapai hasil akhir yang diharapkan. Oleh karena

itu, guru memerlukan pemahaman yang lebih baik tentang berbagai jenis gaya belajar agar mereka dapat memilah siswa berdasarkan gaya belajar yang mereka sukai sehingga mereka merasa lebih diperhatikan karena guru dapat memasuki bidang yang mereka sukai.

Untuk memastikan bahwa proses transfer pengetahuan dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan, guru harus memahami bahwa setiap siswa memiliki perbedaan. Setiap siswa akan berkembang dengan gaya belajar dan kemampuan mereka sendiri, dan setiap siswa akan melewati tahapan perkembangan yang berbeda. Kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika sangat dipengaruhi oleh perbedaan tersebut. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* membutuhkan perhatian khusus.

Penelitian tentang kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* siswa berdasarkan gaya belajar telah banyak dilakukan sebelumnya diantaranya penelitian yang dilakukan oleh ((Fattwana, 2023), hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara gaya belajar *visual* dan *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan SEM PLS. Siswa SMA adalah subjek penelitian. Penelitian relevan lainnya dilakukan oleh (Atiyah K., 2023). Metode penelitian adalah kualitatif dan subjek penelitian siswa SMP dalam menyelesaikan soal PISA.

Berdasarkan uraian di atas, literasi matematis dan *self-efficacy* sangat penting diperhatikan dan dipelajari untuk mengetahui bagaimana siswa membutuhkan pembelajaran sesuai gaya belajarnya. Agar kegiatan belajar berlangsung dengan baik, guru harus mengenali gaya belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menitikberatkan kedua kemampuan tersebut. Karena ketika siswa menggunakan gaya belajar yang mereka sukai untuk memahami pelajaran, pelajaran akan terasa lebih menyenangkan dan tidak terpaksa. Oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan penelitian tentang kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* berdasarkan gaya belajar. Namun penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya dikarenakan subjek penelitian yang peneliti lakukan adalah siswa di sekolah dasar, lokasi penelitian di Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis dan soal tes literasi matematis yang digunakan adalah soal tipe *numerasi*

dari soal asesmen kompetensi minimum. Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan asesmen nasional untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan. Tujuan dari asesmen nasional ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh kemajuan yang telah dicapai siswa dalam literasi matematis. Apabila penelitian ini tidak dilakukan maka tidak akan tahu kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* siswa dalam mengerjakan soal tipe *numerasi* khususnya pada soal asesmen kompetensi minimum berdasarkan gaya belajar di sekolah dasar yang berpengaruh pada capaian rapor pendidikan di suatu lembaga (satuan pendidikan). Oleh karena itu peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis dan *Self-Efficacy* dalam menyelesaikan soal tipe *Numerasi* Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SD” pada siswa kelas V sekolah dasar.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah beberapa masalah penelitian yaitu:

- 1) Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi* pada siswa yang memiliki gaya belajar *visual*?
- 2) Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi* pada siswa yang memiliki gaya belajar *auditori*?
- 3) Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi* pada siswa yang memiliki gaya belajar *kinestetik*?
- 4) Bagaimana kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi*?
- 5) Bagaimana kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi* pada siswa yang memiliki gaya belajar *visual*, *auditori* dan *kinestetik*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Menganalisis dan mendeskripsikan gaya belajar *visual* terhadap kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi*
- 2) Menganalisis dan mendeskripsikan gaya belajar *auditori* terhadap kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi*

- 3) Menganalisis dan mendeskripsikan gaya belajar *kinestetik* terhadap kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi*
- 4) Menganalisis dan mendeskripsikan tingkatan *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi*
- 5) Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* dalam menyelesaikan soal tipe *numerasi* pada siswa yang memiliki gaya belajar *visual, auditori, kinestetik*

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini menganalisis dan menjelaskan betapa pentingnya mempertimbangkan gaya belajar siswa untuk membantu mereka berhasil belajar matematika. Salah satu cara untuk mengidentifikasi keberhasilan adalah dengan melihat seberapa mahir literasi matematis dan *self-efficacy* mereka sendiri. Apalagi, pemerintah Indonesia saat ini sedang berusaha untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam literasi numerasi. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki beberapa manfaat. yaitu:

1. Dengan berpedoman pada kajian teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan wawasan tentang pilihan gaya belajar siswa..
2. Secara kebijakan, penelitian ini diharapkan berfungsi sebagai panduan bagi guru dan kepala sekolah serta berbagai pihak dengan menggunakan gaya belajar siswa sebagai dasar untuk membuat pembelajaran yang menyenangkan, penyusunan program-program sekolah yang dapat mendorong siswa untuk memperoleh pengetahuan lebih lanjut untuk mencapai kesuksesan akademik.
3. Dalam hal praktis, penelitian ini dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan tentang mengenali gaya belajar yang dimilikinya. Hal ini memungkinkan mereka memahami pelajaran dengan lebih baik. Akibatnya, belajar matematika akan menjadi lebih mudah dan menyenangkan..
4. Dengan memberikan perhatian khusus pada gaya belajar yang disukai siswa, penelitian ini diharapkan menjadi salah satu alternatif yang dilakukan guru untuk meningkatkan literasi matematis dan *self-efficacy* siswa. agar potensi siswa berkembang secara maksimal.



## 1.5 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi berisi skema penulisan penelitian yang berperan sebagai pedoman penulisan agar lebih sistematis dan terorganisir berdasarkan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun 2021 (Universitas Pendidikan Indonesia, 2023) maka kemudian dibagi menjadi beberapa bagian atau bab, seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

1. Bab 1 Pendahuluan : membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi penelitian.
2. Bab II Kajian Pustaka : membahas literasi matematis, *self-efficacy*, soal tipe *numerasi* dan gaya belajar.
3. Bab III Metode Penelitian : membahas desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, uji keabsahan data, dan prosedur penelitian.
4. Bab IV Temuan dan Pembahasan : membahas temuan penelitian dan pembahasan, menjelaskan hasil pengolahan dan analisis data sesuai urutan pada pertanyaan rumusan penelitian.
5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi : membahas tentang penarikan kesimpulan dan rekomendasi yang menunjukkan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis penelitian. Bab ini juga memberikan rekomendasi untuk peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.