

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 menyebabkan dinamika perubahan yang dinamis dan berimbas pada pendidikan. Pendidikan mau tidak mau harus melakukan penyesuaian dengan perubahan yang terjadi agar dapat mempersiapkan siswa menghadapi dinamika revolusi industry 4.0 (Benedikt dan Osborne dalam Pratidhina 2020, 2).

Pendidikan bertujuan agar seluruh potensi dan kemampuan siswa berkembang sehingga dapat memenuhi tuntutan perkembangan zaman serta mampu berkompetisi dan bersaing untuk mempertahankan kehidupan di era revolusi industri 4.0. Pada era revolusi indsutri 4.0, persaingan yang ketat dan kompetitif mewajibkan siswa agar memiliki kemampuan berpikir tingkat, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan untuk bersosialisasi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa dapat melakukan pemecahan masalah baik yang berkaitan dengan isu dalam kehidpan sehari-hari maupun isu yang bersifat global (Umachandran et al. 2019, 151).

Sistem pendidikan di Indonesia menempatkan Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diterapkan pada setiap jenjang pendidikan baik dari sekolah dasar hingga tingkat universitas. Hal ini dinyatakan dalam Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 dalam lampiran III bahwa seluruh peserta didik dimulai dari tingkat sekolah dasar wajib untuk diberikan mata pelajaran

Matematika dengan pembekalan yang berorientasi pada kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, bekerja sama, dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan tujuan Matematika menurut *The National Council of teachers of Mathematics* (Mainali 2021, 3) terdiri atas: (1) *learning to communicate (mathematical communication)*; (2) *learning to reason (mathematical reasoning)*; (3) *learning to solve the problem (mathematical problem solving)*; (4) *learning to connect ideas (mathematical connection)*; (5) *learning to understand the concept (conceptual understanding)*.

Lebih lanjut menurut Pramesti dan Prasetya (2021, 11) Matematika merupakan mata pelajaran yang kental akan materi yang membutuhkan penalaran logis serta sistematis. Hal demikian membuat siswa memiliki stigma bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit serta membosankan sehingga membuat siswa enggan dalam belajar Matematika (Yulita dan Siti 2021, 893). Hal ini didukung oleh Utari et al. (2019, 535) menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu pelajaran yang menerima respon negatif siswa karena merupakan mata pelajaran yang sulit serta membosankan. Dengan demikian menjadikan Matematika sebagai salah satu tantangan bagi guru dalam pembelajaran. Persepsi siswa terkait Matematika merupakan pelajaran yang sulit membuat banyak siswa cepat menyerah ketika belajar sehingga Matematika dijadikan sebagai mata pelajaran “paksaan” yang wajib dikuasai hanya ketika pelajaran berlangsung tanpa memikirkan bahwa Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Yeping dan Alan 2019, 11). Dengan kata lain, pola pikir demikian dapat mengakibatkan motivasi belajar siswa dalam Matematika sangat minim.

Dalam konteks pendidikan, motivasi belajar memegang peranan krusial dalam membantu guru dalam meningkatkan pembelajaran (Atma 2021, 27). Menurut Filgona (2020, 19) motivasi dalam hal belajar penting agar siswa dapat terlibat dalam aktivitas akademis serta menentukan seberapa banyak hal yang mampu dipelajari siswa dari aktivitas yang mereka lakukan selama belajar. Siswa dengan motivasi belajar tinggi di kelas disebutkan mampu mengarah pada pemahaman yang lebih tinggi serta ketika siswa merasa termotivasi maka pembelajaran akan mudah tersampaikan dan diserap oleh siswa (Vansteenkiste dalam Filgona 2020, 17). Selain itu, Sukor dalam Ainurrohman (2020, 1321) menambahkan bahwa siswa dengan motivasi tinggi dalam belajar dapat dilihat ketika siswa memiliki antusiasme dalam proses belajar-mengajar di kelas. Memberikan motivasi kepada siswa menurut Puthree (2021, 3102) memiliki arti bahwa menggerakkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar sehingga menjadi kebiasaan dan kebutuhan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan fakta yang terdapat di lapangan yang diperoleh melalui survei yang dilakukan pada bulan September 2022, motivasi belajar siswa kelas V tahun ajaran 2022/2023 menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan persentase rata-rata motivasi belajar siswa sebanyak 68,9 % berada pada kategori rendah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru pengampu mata pelajaran Matematika diketahui bahwa mayoritas siswa memiliki motivasi yang rendah dalam pembelajaran Matematika. Hal ini dapat dibuktikan ketika melakukan observasi secara langsung di dalam kelas. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas diketahui secara langsung bahwa perhatian siswa untuk fokus dalam pembelajaran kurang dari 30 menit. Hal lain yang diperoleh dari hasil observasi adalah siswa jarang merespon guru dan mayoritas siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.

Ketika diberikan tugas, siswa jarang mengumpulkan tugas sesuai dengan batas waktu yang ditentukan serta siswa cenderung tidak menunjukkan usaha dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada pembelajaran Matematika terdapat dua hal utama yang perlu diajarkan kepada siswa dimana menurut Hiebert dan Lefevre yang dikutip oleh Mustamiin dan Muzakkir (2022, 25) salah satunya adalah terkait dengan penguasaan konsep. Terkait dengan pembelajaran Matematika, NCTM mengatakan bahwa tujuan utama dari pembelajaran Matematika bagi siswa di sekolah dasar adalah penguasaan konsep. Ketika siswa telah menguasai konsep maka dengan mudah siswa tersebut mampu menyelesaikan permasalahan yang ditemukan dalam pelajaran Matematika (Radiusman 2020, 4). Dampak dari siswa dengan penguasaan konsep yang kurang memadai terhadap materi atau topik pembelajaran akan berpengaruh terhadap keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Pernyataan ini dapat dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Amanda et al. (2021, 427) dimana berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat korelasi dengan kategori kuat (*Pearson Correlation 0.76*) antara penguasaan konsep dengan keterampilan pemecahan masalah

Penguasaan konsep tidak sekedar terkait dengan mengingat topik atau materi secara sederhana namun turut melibatkan kemampuan dalam hal mengerti, memahami, mengaplikasikan, mengklarifikasikan, mengeneralisasi, mensintesis dan menyimpulkan objek-objek (Mustamiin dan Muzakkir 2022, 24). Penguasaan konsep merupakan kemampuan seorang siswa untuk memahami konsep konsep setelah kegiatan pembelajaran diimplementasikan. Setelah konsep dipahami, penguasaan konsep juga dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam

memaknai makna baik secara teori serta implementasinya dalam hidup sehari-hari (Radiusman 2020, 440).

Berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan melalui data yang diperoleh dari dokumentasi dan observasi untuk hasil belajar siswa pada ujian mid semester pertama pelajaran Matematika siswa kelas 5 tahun ajaran 2022/2023 SD XYZ Tangerang diperoleh hasil bahwa terdapat 62 % dari jumlah siswa keseluruhan yang memperoleh nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dimana dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas V belum memiliki kemampuan penguasaan konsep yang baik. Merujuk pada studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Matematika diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami setiap informasi yang diberikan pada soal atau masalah yang diujikan. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang mampu menentukan konsep yang tepat dalam menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan.

Agar kualitas pendidikan dan sumber daya manusia meningkat maka kurikulum 2013 menitikberatkan pengembangan keterampilan abad 21 yang salah satunya adalah pemecahan masalah (Kemendikbud, 2020). Dalam kaitannya dengan pembelajaran Matematika, hal demikian sejalan dengan argumen yang dikatakan oleh Maifit et al. (2021, 893) bahwa keterampilan pemecahan masalah penting untuk dimiliki oleh siswa sebab menjadi tolak ukur keberhasilan dalam belajar Matematika sebab dengan hal demikian siswa mampu memilih informasi yang relevan, melakukan analisis, kemudian memeriksa hasilnya. Menurut Polya dalam Christina dan Adirakasiwi (2021, 406), pemecahan masalah mengharuskan siswa agar terlibat dalam suatu masalah dimana membutuhkan metode penyelesaian dan melibatkan mereka agar menggunakan pengetahuan yang

mereka miliki. Namun, sayangnya kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa siswa berjuang untuk memecahkan masalah dalam Matematika. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru Matematika dimana dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa terbilang rendah. Hal ini dapat dilihat melalui observasi. Melalui observasi yang dilakukan secara langsung di kelas terlihat bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah terbilang rendah. Dari hasil observasi tersebut, hasil menunjukkan 29% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik sedangkan 71% siswa lainnya terbilang masih rendah kemampuan pemecahan masalahnya. Ketika guru Matematika memberikan soal non rutin terkait dengan aplikasi prosedur Matematika yang mendorong siswa untuk berpikir logis, siswa kurang mampu menyelesaikannya. Siswa belum secara maksimal mampu menerapkan berbagai konsep Matematika dalam situasi baru sehingga pada akhirnya mereka kurang mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah.

Dalam rangka meningkatkan motivasi belajar, kemampuan pemahaman konseptual, dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika, dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran dimana melibatkan siswa dalam kegiatan mencari, mengumpulkan data, menggunakan berbagai informasi namun tidak terlepas dari pengawasan guru (Damayantoet al. 2022, 130). Menurut Pramudya dan Safrul (2022, 8132) dengan mengaplikasikan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran Matematika dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan melalui inkuiri terbimbing siswa akan terlibat

secara aktif dalam proses pembelajaran dan menjadikan siswa menguasai konsep pembelajaran Matematika. Dalam pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing, pembelajaran akan berorientasi kepada siswa sehingga siswa dapat mengembangkan pola berpikir saintifik dapat memotivasi siswa untuk menemukan jawaban atas masalah yang dihadapi (Shandra dan Movitaria 2022, 694).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap tiga orang guru Matematika dan empat orang guru Sains di SD Gita Bangsa School pada bulan September, diperoleh hasil sebanyak tiga orang yang pernah mendengar model pembelajaran inkuiri terbimbing, namun belum pernah mengimplementasikannya di dalam kelas. Selain itu, berdasarkan data yang diperoleh secara langsung ketika berlangsungnya *internal teacher meeting*, terdapat dua orang guru dari jumlah keseluruhan 24 orang guru yang mengetahui model pembelajaran inkuiri terbimbing. Bagi sejumlah guru lainnya model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang baru pernah didengar sebab yang diketahui oleh mereka terkait dengan inkuiri hanyalah model pembelajaran berbasis inkuiri. Secara umum, terdapat sekitar 21% guru yang menggunakan model pembelajaran inkuiri, 17% guru menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, 8% guru menggunakan model pembelajaran *think pair share*, dan selebihnya menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah. Oleh karena itu, dalam penelitian ini model pembelajaran inkuiri terbimbing digunakan dalam pembelajaran Matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan, dan penguasaan konsep pada siswa kelas V SD XYZ Tangerang.

Berdasarkan pemaparan latar belakang maka peneliti hendak melakukan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yang berjudul “Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar,

Keterampilan Pemecahan Masalah, dan Penguasaan Konsep Matematika pada Siswa Kelas V SD SD XYZ Tangerang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

- 1) Motivasi belajar siswa, keterampilan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep pada siswa kelas V di SD XYZ Tangerang terbilang rendah.
- 2) Siswa kelas V SD XYZ Tangerang belum sepenuhnya terlibat aktif dalam pembelajaran dan cenderung memberikan usaha minim dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
- 3) Siswa kelas V SD XYZ Tangerang mengalami kesulitan dalam memahami setiap informasi yang diberikan pada soal atau masalah yang diujikan.
- 4) Siswa kelas V SD XYZ Tangerang kurang mampu dalam menyelesaikan soal non-rutin yang diberikan oleh guru.
- 5) Siswa kelas V SD XYZ Tangerang belum memiliki kemampuan penguasaan konsep Matematika sehingga pada akhirnya mereka kurang mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian masalah-masalah tersebut di atas dan mengingat keterbatasan waktu, maka penelitian difokuskan pada:

- 1) Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap motivasi belajar siswa, keterampilan pemecahan masalah, dan penguasaan konsep.

- 2) Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SD XYZ Tangerang.

1.4 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing?
- 2) Apakah terdapat perbedaan keterampilan pemecahan masalah siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing?
- 3) Apakah terdapat perbedaan penguasaan konsep siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

- 1) Untuk mengetahui perbedaan perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.
- 2) Untuk mengetahui perbedaan keterampilan pemecahan masalah siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.

- 3) Untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan agar hasil penelitian memberikan sumbangan dalam bentuk masukan dan pemahaman akan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, penguasaan konsep. Disamping itu, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menjadi bahan referensi bagi peneliti lainnya yang memiliki rencana untuk melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap variabel motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, penguasaan konsep. Serta penelitian ini juga diharapkan menjadi sumber bacaan terhadap pembaca agar memperoleh pengetahuan akan variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

1.6.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan contoh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran Matematika serta menambah pengetahuan guru terkait dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat diterapkan untuk meningkatkan meningkatkan motivasi belajar siswa, keterampilan pemecahan masalah, penguasaan konsep.
- 2) Bagi SD XYZ Tangerang, penelitian ini dapat berkontribusi dalam memberikan informasi baru terkait dengan media pembelajaran

pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, keterampilan pemecahan masalah, penguasaan konsep.

1.7 Sistematika Penulisan

Bab I memuat tentang latar belakang mengenai permasalahan dimana berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan diperoleh fakta bahwa motivasi belajar siswa, keterampilan pemecahan masalah, penguasaan konsep dalam pembelajaran Matematika terbilang rendah. Agar permasalahan ini dapat teratasi, maka diperlukan suatu tindakan yang bertujuan meningkatkan motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, penguasaan konsep. Pada penelitian ini dipilih penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, penguasaan konsep. Tujuan penelitian ini antara lain untuk menganalisis: (1) Untuk mengetahui perbedaan perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing; (2) Untuk mengetahui perbedaan keterampilan pemecahan masalah siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing; (3) Untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep siswa antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dengan kelas yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.

Pada Bab II dipaparkan teori-teori mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, definisi dari masing-masing variabel, pentingnya variabel tersebut, serta indikator yang dipilih sebagai acuan dasar pengukuran dalam

penelitian ini. Bab II juga turut menguraikan beberapa penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis tindakan.

Bab III memuat tentang metode yang digunakan untuk menganalisis serta menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini. Bab ini membahas urutan proses penelitian yang dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pelaksanaan, Teknik pengolahan data, validasi instrumen, dan analisis hasil penelitian.

Bab IV memuat memuat hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan analisis pengolahan data yang telah dilakukan sehingga dapat diketahui temuan-temuan dari awal hingga akhir beserta pembahasannya. Disamping hasil penelitian, pada bab IV terdapat keterbatasan penelitian dimana memuat kendala-kendala yang dihadapi oleh peneliti selama penelitian.

Bab V memuat kesimpulan penelitian, implikasi, serta saran. Kesimpulan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan di Bab I serta kesimpulan diperoleh dari hasil pengolahan serta analisis data yang diperoleh dari temuan penelitian. Bab V juga turut memuat implikasi penelitian yang merupakan pemaparan korelasi secara teoritis dan praktis dalam penelitian, dan saran memuat rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti terkait dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.