

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Khairani (2019) mengatakan, “Pendidikan di Indonesia sudah memasuki tahapan baru melalui teknologi dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas mutu Pendidikan”. Pada saat ini di pendidikan yang ada di Indonesia menjamin kelangsungan hidup masyarakatnya. Pendidikan merupakan sesuatu yang secara sadar diusung untuk mencapai tujuan pendidikan, yaitu menciptakan atau menghasilkan masyarakat dengan kualitas yang pesat. Banyak hal yang dapat diperoleh melalui pendidikan yaitu dengan memperluas kemampuan untuk meningkatkan ketajaman (pengetahuan) dan keterampilan (*hard* dan *soft skill*). Oleh karena itu, “pendidikan juga dapat dikatakan sebagai pelatihan yang diberikan sejak usia dini” (Ganesha, 2019).

Matematika adalah ilmu fondasi yang gunanya sebagai cara berpikir memecahkan masalah dalam kehidupan manusia dan membentuk masa depan peserta didik. “Matematika adalah salah satu tema utama di dunia pendidikan karena sulit bagi siswa dan mengarah pada hasil pembelajaran kelas yang buruk. Di kelas” (ATSDR, 2021).

Belajar dan bersekolah sangatlah penting karena hal itu membantu orang menjadi lebih cerdas dan produktif dalam pekerjaan mereka. Ketika siswa memperoleh pendidikan yang baik, mereka dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi atau mendapatkan pekerjaan di berbagai perusahaan.

Bersekolah sangat penting untuk mempelajari matematika, yang merupakan dasar bagi banyak mata pelajaran lainnya. Salah satu masalahnya adalah banyak siswa tidak berhasil dalam matematika karena cara guru mengajar tidak selalu menyenangkan atau interaktif, dan tidak membantu siswa berpikir dan memecahkan masalah sendiri.

Belajar matematika adalah salah satu disiplin yang memiliki posisi penting dalam kurikulum global. Selain berfungsi sebagai bagian yang tak terpisahkan dari pembelajaran di sekolah, matematika juga berperan sebagai bahasa universal yang

digunakan untuk menggambarkan fenomena alam, menciptakan teknologi, dan menyelesaikan berbagai masalah di berbagai domain pengetahuan serta dalam kehidupan sehari-hari.

Pengajaran matematika di sekolah berperan sebagai alat penting untuk mencapai sasaran pendidikan nasional yang menekankan pentingnya matematika sebagai ilmu dasar yang harus dikuasai. Pemahaman dalam bidang ini merupakan kunci untuk mencapai hasil yang lebih optimal dalam pencapaian sasaran pendidikan nasional yang sudah ditentukan. Dengan memahami tentang matematika, para siswa dapat meningkatkan *kualitas* hidup mereka, membantu peserta didik mempersiapkan diri untuk menghadapi kesulitan dimasa depan dan berkontribusi secara lebih aktif dalam pengembangan kemampuan yang berkualitas di Indonesia. Oleh karena itu, peran matematika sebagai ilmu dasar dan pendidikan di Indonesia saling melengkapi dalam upaya mencapai kesuksesan di bidang pendidikan dan kemajuan negara (Nur dkk, 2021).

Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu pendekatan pengajaran yang didesain serta diimplementasikan untuk meningkatkan potensi peserta didik mengatasi masalah. Model pembelajaran berbasis masalah siswa dapat memperkuat kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam mengatasi permasalahan yang diajukan oleh pengajar. Berdasarkan pendapat Ibrahim, tujuan Model *Problem Based Learning* meliputi membantu pelajar meningkatkan kemampuan untuk berpikir dan menyelesaikan masalah. (Wena, 2020).

Melalui pembelajaran pbl, siswa memperoleh kesempatan untuk belajar melalui kegiatan menyelesaikan tantangan yang dapat mengasah kemampuan berpikir mereka. Implementasi model pembelajaran berbasis masalah adalah pilihan yang tepat untuk menyertakan semua siswa berpartisipasi secara aktif dalam belajar dan memperdalam keterampilan intelektual, karena setiap pembelajaran dihubungkan dengan masalah yang dihadapi dalam aktivitas sehari-hari. (eismawati at al, 2019)

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memiliki peranan krusial dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan menerapkan PBL, siswa dapat memahami konsep lebih mendalam karena mereka diharuskan mencari solusi untuk

masalah yang ada. Selain itu, PBL membantu dalam melatih kemampuan berpikir kritis mereka dengan cara menganalisis tantangan, menilai informasi, dan membuat keputusan berdasarkan data yang tersedia.

Pembelajaran yang berbasis masalah juga dapat meningkatkan semangat belajar siswa sebab mereka merasakan keterlibatan yang lebih besar dan memiliki peran aktif selama proses pendidikan. Dalam PBL, siswa biasanya bekerja dalam tim, yang memfasilitasi mereka untuk belajar berkolaborasi, bertukar ide, dan menyelesaikan tantangan bersama. Ini bukan hanya menaikan hasil prestasi pendidikan, tetapi juga mengasah keterampilan intersonal (sosial) yang signifikan.

Lebih lanjut, PBL membantu siswa dalam mengasah keterampilan pemecahan masalah yang bermanfaat baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks akademik. Model ini juga memberi kesempatan bagi siswa untuk mentransfer pengetahuan ke berbagai situasi baru, sehingga memperkuat daya ingat dan pemahaman mereka. Dengan terbiasa mencari informasi secara mandiri, siswa menjadi lebih otonom dalam proses belajar, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan pencapaian mereka dalam jangka panjang.

Implementasi model belajar yang efektif memiliki dampak besar pada kemajuan siswa, yang berasal dari sisi prestasi, hasil belajar, serta semangat belajar. Serta semua aspek yang dipengaruhi, yang menjadi indikator utama kemampuan siswa adalah prestasi hasil belajar. Capaian tersebut mencerminkan kompetensi yang dimiliki oleh siswa setelah memperoleh pengalaman pembelajaran. Kompetensi ini mencakup aspek psikomotor, afektif dan kognitif.

Berberapa faktor dapat menyebabkan kesulitan bagi siswa dalam memahami matematika. Beberapa siswa mungkin datang dengan latar belakang pendidikan yang tidak cukup, yang menyulitkan mereka untuk mengerti konsep baru yang dibangun di atas dasar pemahaman sebelumnya. Selain itu, jika pendekatan pembelajaran yang diterapkan tidak memadai atau kurangnya penerapan strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa, hal ini juga dapat menambah kesulitan dalam mekanisme belajar mereka.

Oleh sebab itu, menjadi sangat krusial bagi para guru dan peneliti untuk mengenali faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap

matematika serta merancang strategi pembelajaran yang efektif guna mengatasi kesulitan ini. Dengan cara ini, pengajaran matematika dapat menjadi lebih seru, bermakna, dan efisien bagi semua siswa, sehingga mereka bisa mengoptimalkan potensi mereka dalam mengerti dan mengimplementasikan matematika dalam banyak bagian kehidupan.

Memahami konsep matematika yang semakin abstrak, pentingnya menemukan strategi pembelajaran yang menguntungkan untuk mengatasi kesulitan peserta didik. Dengan mengidentifikasi strategi pembelajaran untuk mengatasi efektif dengan tepat, guru dapat membuat lingkungan belajar yang lebih baik yang memungkinkan setiap peserta didik untuk mengembangkan pemahaman mereka secara optimal. Selain itu, pemahaman yang lebih baik tentang kesulitan peserta didik dalam memahami matematika juga dapat membantu dalam proses pengembangan program remedial atau, dukungan tambahan yang memenuhi kebutuhan individual peserta didik.

Berdasarkan pengamatan awal yang diperoleh saat PPL di SMA Negeri 71 Jakarta, 01 Agustus 2024 sampai dengan 01 Oktober 2025, tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL) terhadap hasil belajar matematika di SMA Negeri 71 Jakarta.

Hasil Pengamatan selama PPL SMA Negeri 71 Jakarta menunjukkan bahwa kinerja pembelajaran siswa matematika masih relatif rendah, tetapi rata-rata antara 50 dan 70. Ini menunjukkan bahwa integritas belajar tidak optimal. Selain itu, banyak siswa terlihat secara pasif dalam tugas dan kurang aktif dalam diskusi kelas, pertanyaan, dan sesi jawaban. Kesulitan memahami masalah dalam bentuk pemecahan masalah juga merupakan hambatan utama yang dapat dilihat dari rendah pemahaman siswa tentang penugasan analitik dan penerapan konsep matematika. Peserta didik tidak memahami materi pendidikan yang tersedia, yang selanjutnya tidak meningkatkan pemahaman mereka tentang materi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) diusulkan sebagai strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika. PBL memberi siswa kesempatan untuk berlatih menyelesaikan masalah terkait dengan kehidupan nyata, sehingga dapat

meningkatkan kreativitas, inovasi, serta pemikiran kritis mereka. Dengan penerapan PBL, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, serta menggali lebih dalam konsep-konsep yang dipelajari. Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) digunakan untuk mengatasi masalah ini diusulkan sebagai metode yang lebih efisien dalam meningkatkan pembelajar matematika. PBL memberi siswa kesempatan untuk berlatih menyelesaikan masalah yang terjadi di kehidupan nyata, sehingga dapat meningkatkan kreativitas, inovasi, serta pemikiran kritis mereka. Penggunaan PBL diharapkan membuat siswa lebih proaktif dalam membahas pertanyaan, mengajukan pertanyaan, dan menggali lebih dalam konsep yang telah mereka pelajari. Selain itu, pendekatan ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk meningkatkan keterampilan mereka berpikir tajam dan logistik yang sangat penting untuk dipahami dan menggunakan matematika di berbagai bidang kehidupan.

Dengan cara ini, para peneliti berharap bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah untuk semua latar belakang dan keterampilan yang lebih baik dapat diberikan kepada semua orang untuk bisa menyelesaikan masalah yang sedang mereka hadapi. Jika masalah dengan rutinitas kehidupan sehari-hari muncul, pelajar diharapkan menemukan solusi. Dari perspektif filosofis yang terkait dengan peran sekolah sebagai tempat di mana siswa dapat mempersiapkan komunitas mereka, pendekatan pembelajaran yang berbasis masalah adalah yang sangat berguna dan perlu dikembangkan. Tes lebih lanjut dilakukan dari perspektif penerapannya untuk menilai pengaruh model pembelajaran matematika berbasis masalah (S Aldila, 2020).

Dengan adanya model pembelajaran matematika berbasis masalah, hal baru bagi para pendidik dalam memilih metode pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era modern.

Model ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi, serta kemampuan untuk belajar secara mandiri. Sehingga peneliti melakukan studi dengan judul “PENGARUH MODEL

PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING) TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMAN 71 JAKARTA”

1.2 Pembatasan Masalah

Dari konteks yang disampaikan diatas, bisa diketahui beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Hasil belajar yang rendah matematika peserta didik SMAN 71 Jakarta.
2. Peserta didik sulit memahami beberapa materi dengan model pembelajaran konvensional terhadap pelajaran matematika.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang dalam penelitian ini berangkat mulai kebutuhan untuk menentukan “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan model (PBL) dan model pembelajaran ceramah di SMAN Jakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tau “perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran konvensional”.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat bagi Peserta Didik

Penelitian ini mungkin membantu peserta didik dengan memperluas pemahaman tentang kesulitan yang mereka hadapi dalam memahami pembelajaran matematika. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat berfungsi

sebagai dasar untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

1.5.2. Manfaat bagi Guru dan Pengambil Kebijakan Pendidikan

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini memberikan lebih banyak pengetahuan jelas kepada guru dan pengambil kebijakan pendidikan mengenai area-area dalam pembelajaran matematika yang memerlukan perhatian lebih. Dengan menganalisis kesulitan peserta didik, guru dapat menyesuaikan metode pengajarannya agar lebih efektif, sementara pengambil kebijakan dapat mengembangkan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan belajar peserta didik.

1.5.3. Manfaat bagi Pengembangan Model Pembelajaran

Selain itu, penelitian ini akan berpartisipasi mengidentifikasi model pembelajaran yang efektif, sehingga bisa menjadi panduan untuk guru dan lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di kelas.

1.5.4. Manfaat bagi Penelitian Pendidikan

Selain manfaat praktis, penelitian ini juga memberikan kontribusi akademik dengan menambah wawasan tentang faktor-faktor yang memengaruhi pembelajaran matematika serta model pembelajaran yang memiliki kemampuan untuk membantu mengatasi kesulitan peserta didik. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya di bidang pendidikan.

1.5.5. Manfaat bagi penelitian

Untuk meningkatkan pemahaman dan wawasan tentang masalah yang diperiksa yaitu pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan matematika siswa di SMAN 71 Jakarta.