

**PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
PADA SISWA KELAS VB MIN 11 LANGKAT
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

PROPOSAL

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas Lokakarya
Guna Mencapai Gelar Guru Profesional**

Oleh:

ABDI RAHMAN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
RIAU
2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt. atas rahmad dan izin-Nya sehingga penulis masih di berikan kesempatan untuk menyelesaikan proposal Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri pada Siswa Kelas VB MIN 11 Langkat Tahun Pelajaran 2023/2024”**.

Penulisan PTK ini bertujuan untuk melengkapi tugas lokakarya pada program Pendidikan Propesi Guru (PPG). Selain itu tujuan lain adalah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman penulis sebagai guru dalam proses belajar mengajar di kelas. penelitian tindakan kelas ini menerapkan metode pembelajaran agar pencapaian yang dituju dapat tercapai.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya penelitian ini.

Penulis merasa bahwa dalam penulisan proposal PTK ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran diharapkan untuk perbaikan proposal ini guna mencapai hasil penelitian yang baik, semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Langkat, Juli 2023

Peneliti

Abdi Rahman

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	6
2.1 Kerangka Teoritis	6
2.1.1 Hakikat Matematika	6
2.1.2 Pembelajaran Matematika.....	7
2.1.3 Model Pembelajaran.....	8
2.1.4 Model Pembelajaran Inkuiri	10
2.1.5 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	12
2.1.6 Teori Belajar yang Mendukung	14
2.1.7 Bangun Datar	16
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	18
2.3 Kerangka Konseptual	19
2.4 Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.4 Variabel Penelitian	21
3.5 Prosedur Penelitian	21
3.6 Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data	24
3.7 Teknik Analisis Data	24
DAFTAR PUSTAKA	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada lembaga pendidikan formal sejak pendidikan dasar. Dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Permendiknas, 2006: 345). Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Adapun tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Permendiknas, 2006: 346).

Demikian pula tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000: 29) dimana menyatakan, *the process standards—problem solving, reasoning and proof, communication, connections, and representation—highlight ways of acquiring and using content knowledge*. NCTM menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan

komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Menurut Memnun, dkk (2012: 173), *problem solving should be expressed every day, in every lesson and should continue from the start of the preschool until high school, because learning of mathematics and problem solving are related to each other as such*. Ini menunjukkan bahwa segala hal yang kita temui dikehidupan sehari-hari dapat diselesaikan menggunakan kemampuan pemecahan masalah.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi. Kemampuan pemecahan masalah sendiri dapat diukur melalui tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan materi ajar. Proses pengukuran kemampuan pemecahan masalah diawali dengan melihat terlebih dahulu kemampuan pemecahan awal siswa, selanjutnya guru berupaya melakukan hal, kegiatan, dan perlakuan yang dapat merangsang siswa untuk dapat lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang telah ia miliki. Kemudian guru memberikan tes akhir kemampuan pemecahan masalah untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa.

Dari hasil observasi penulis terhadap 20 siswa kelas VB MIN 11 Langkat yang diberikan soal tes awal pada materi prasyarat, terlihat bahwa kurangnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa. Dari 20 orang siswa, hanya 10% siswa atau 2 orang siswa yang mampu menjawab dengan tepat dan benar. Sedangkan 15% siswa atau 3 orang siswa yang menjawab benar akan tetapi tidak tepat dan sisanya 75% siswa atau 15 orang siswa menjawab salah bahkan tidak menjawab sama sekali. Padahal seorang siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah adalah mampu: (1) Menunjukkan pemahaman masalah, (2) mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah, (3) menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk, (4) memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, (5) membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah, dan (6) menyelesaikan masalah yang tidak rutin. Disini terlihat jelas bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberikan tes kemampuan pemecahan masalah di atas masih jauh dari harapan.

Untuk itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Upaya yang dilakukan sebaiknya dapat menjadi faktor pendukung yang dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain faktor internal yang ada pada diri siswa sendiri, faktor eksternal yang selama ini sering dianggap dapat mendobrak kemampuan pemecahan masalah ialah penggunaan model pembelajaran yang bervariasi. Selama ini guru masih melaksanakan pembelajaran dengan satu arah dimana guru satu-satunya sumber belajar dan siswa bersifat pasif. Hal ini tentu akan menciptakan suasana belajar yang membosankan sehingga siswa merasa jenuh dan tidak semangat. Guru kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi di kelas. Maka dari itu melalui model pembelajaran diharapkan siswa menjadi lebih aktif dan memiliki kemauan yang tinggi dalam belajar. Dengan penggunaan model pembelajaran akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tidak monoton dan membosankan seperti yang selama ini ditemui siswa di kelas.

Beberapa model pembelajaran memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap peningkatan beberapa kemampuan matematis siswa, seperti kemampuan penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi serta dianggap efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Dalam penelitian ini penulis ingin menerapkan model pembelajaran inkuiri. Pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, model pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran biasa, pembelajaran langsung atau pembelajaran konvensional.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Bayu dkk (2023), yang menyatakan bahwa metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sebesar 86% pada materi luas bangun datar. Penelitian lain dilakukan oleh Elvana Ropianiza dkk (2022) dengan hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi luas bangun datar. Artinya pemahaman konsep matematika siswa lebih baik ketika menggunakan model pembelajaran inkuiri. Selanjutnya Wahyuni (2021) memperoleh hasil penelitian bahwa penerapan metode inkuiri mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Luciana dkk (2021) menunjukkan hasil bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran inkuiri 63,57% meningkat menjadi 85,78%. Dari beberapa hasil penelitian

tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas maka, dalam proses pembelajaran perlu adanya rancangan pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk itu penulis ingin melakukan penelitian tentang “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri pada Siswa Kelas VB MIN 11 Langkat Tahun Pelajaran 2023/2024”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Guru masih melakukan pembelajaran satu arah.
3. Guru kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.
4. Guru tidak memanfaatkan model pembelajaran yang bervariasi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu adanya batasan masalah agar penelitian ini terarah dan jelas. Sehingga penelitian ini akan dibatasi pada penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi luas daerah persegi di kelas VB MIN 11 Langkat.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada siswa kelas VB MIN 11 Langkat?
2. Bagaimana proses jawaban siswa setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

1. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada siswa kelas VB MIN 11 Langkat.
2. Proses jawaban siswa setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah dan mengembangkan wawasan ilmu dalam mengenal dan menerapkan model pembelajaran matematika yang lebih efektif.
2. Hasil penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan memilih model pembelajaran yang tepat pada kompetensi dasar tertentu.
3. Sebagai pengalaman nyata bagi siswa dalam belajar matematika menggunakan pembelajaran inkuiri yang difokuskan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi kepala madrasah untuk para tenaga pendidik agar menerapkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.
5. Sebagai acuan dan pertimbangan bagi penelitian lanjutan.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Hakikat Matematika

Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak dapat terlepas dari matematika. Mulai dari membuka mata saat bangun tidur di pagi hari sampai kembali lagi beristirahat di malam hari matematika selalu mengiringi kita, sehingga sangat penting untuk mempelajari dan memahami matematika agar kita lebih mudah menjalani kegiatan kita sehari-hari.

Matematika sering disebut sebagai ilmu berhitung. Padahal, matematika memiliki cakupan yang lebih luas daripada itu. Ilmu berhitung atau aritmatika merupakan bagian dari matematika yang mulai dipelajari pada saat menjalani proses belajar di tingkat dasar. Aritmatika merupakan cabang matematika yang membahas tentang sifat dan hubungan bilangan-bilangan terkait dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pada saat suatu masalah tidak dapat diselesaikan dengan bantuan aritmatika karena keterbatasan informasi maka dapat digunakan abjad atau simbol sebagai pengganti hal yang tidak diketahui, penggunaan abjad atau simbol tersebut dalam aritmatika disebut sebagai aljabar. Masih banyak lagi cakupan dalam matematika yang juga membahas tentang kehidupan nyata.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua jenjang pendidikan mulai dari SD sampai SMA, bahkan juga sampai pada tingkat perguruan tinggi. Hal ini memperlihatkan bahwa matematika sangat penting untuk dipahami. Cornelius (Abdurrahman, 2009: 253) mengemukakan “lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecah masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”.

Matematika adalah bahasa simbol yang dapat digunakan untuk menyederhanakan suatu permasalahan. Menurut Suriasumantri (2010: 190), “matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan”. Lambang-lambang dalam matematika akan berfungsi setelah lambang tersebut diberi makna. Sebagai

bahasa, matematika memiliki kelebihan lain dibandingkan dengan bahasa verbal, dimana matematika mengembangkan bahasa numerik yang berguna untuk melakukan pengukuran secara kuantitatif sehingga pemecahan suatu masalah dapat lebih tepat.

Menurut Johnson dan Myklebust (Abdurrahman, 2009: 252), matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan kekurangannya sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Hal ini menjadi sebab mengapa matematika dianggap suatu bahasa yang universal karena memudahkan pemahaman diantara banyak orang yang ada di seluruh dunia.

Selain itu, matematika juga merupakan sarana berpikir deduktif. Berpikir deduktif merupakan proses berpikir yang berujung pada penarikan kesimpulan dengan menggunakan premis-premis yang telah ditentukan. Matematika membantu manusia untuk berpikir secara deduktif sehingga terlatih mengambil kesimpulan atau keputusan yang tepat berdasarkan pada masalah dengan situasi yang terjadi. Kemampuan seperti ini juga yang menunjang manusia untuk mengembangkan pengetahuan baru berdasarkan pada pengetahuan-pengetahuan yang telah ditemukan.

2.1.2 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa. Agar interaksi tercipta dengan baik maka guru harus menjalankan fungsinya sebagai fasilitator. Thoufuri (2008: 99) menyatakan bahwa, “belajar adalah suatu aktivitas untuk memperoleh pengetahuan, baik dilakukan secara individual, kelompok, maupun dengan bimbingan guru sehingga perilakunya berubah”.

Thoufuri (2008: 97) juga menyatakan, “guru adalah orang terpilih dari sekian banyak orang yang hidup di tengah-tengah masyarakat”. Dengan demikian, fungsi guru dalam pembelajaran memiliki fungsi terpenting dan paling utama. Peran guru, dalam hal ini adalah guru yang profesional, sangat mempengaruhi proses dan hasil pembelajaran.

Hal ini tentu berlaku pada pembelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar hingga Menengah Atas dan bahkan juga di Perguruan Tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya belajar matematika. Cockroft (Abdurrahman, 2009: 253) mengemukakan,

enam alasan perlunya belajar matematika yaitu : (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan dalam menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis ketelitian dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berbagai alasan mengapa perlu mempelajari matematika pada hakikatnya dapat diringkas karena masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Liebiek (Abdurrahman, 2009: 53), “ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh siswa, yaitu perhitungan matematis (*mathematics calculation*) dan penalaran matematis (*mathematics reasoning*)”. Keduanya tentu sangat berhubungan erat dengan kemampuan yang dimiliki siswa agar dapat memecahkan masalah matematika di dalam kehidupan sehari-harinya.

Sesuai dengan pendapat di atas maka hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah siswa. Agar hal tersebut dapat tercapai maka guru harus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa. Banyak hal yang dapat dilakukan guru, salah satunya menerapkan strategi-strategi berbasis masalah yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Dengan menggunakan strategi berbasis masalah akan membantu interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Selain dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa, juga akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa sehingga dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya meningkatkan kemampuan matematis yang dimiliki siswa dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang mendukung perkembangan pengetahuan siswa sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.3 Model Pembelajaran

Untuk mempermudah menyampaikan suatu pembelajaran seorang pendidik hendaknya menggunakan suatu model pembelajaran yang menunjang pencapaian indikator suatu pembelajaran. Dewasa ini telah banyak dikembangkan model-model pembelajaran oleh para ahli pendidikan guna mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang juga dapat

menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi para siswa. Dengan penerapan model pembelajaran siswa dapat lebih aktif dalam menggali informasi yang ada di dalam maupun di luar dirinya, sehingga pengetahuan siswa dapat lebih berkembang dan lebih bertahan lama di dalam ingatannya serta berakibat pada keberhasilan belajar siswa.

Model-model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung. Menurut Joyce dan Weil (Rusman, 2011: 133), “model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”. Selanjutnya, Joyce (Trianto, 2013: 22) menambahkan bahwa “setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian sehingga tujuan pembelajaran tercapai”.

Adapun menurut Soekamto (Trianto, 2013: 22), “model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”. Arends (Trianto, 2013: 22) menyatakan: “*the term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system*”. Istilah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya.

Dari penjelasan di atas tentang model pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran yang disusun dengan tujuan untuk memudahkan pertukaran informasi antara guru dan siswa serta menciptakan langkah pembelajaran yang sistematis dan terarah sehingga dapat mencapai suatu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Istilah model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas daripada strategi, metode atau prosedur. Model pembelajaran memiliki empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut antara lain yaitu:

1. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya;
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai);
3. Tingkah laku pengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai (Kardi dan Nur dalam Trianto, 2013: 23).

Menurut Rusman (2011: 133), sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam memilihnya, yaitu:

1. Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai;
2. Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran;
3. Pertimbangan dari sudut peserta didik; dan
4. Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis.

Seorang guru dapat memilih model pembelajaran yang efisien dan sesuai dengan iklim pembelajaran yang akan dijalankan. Oleh karena itu, sebagai seorang guru hendaknya paham tentang berbagai model pembelajaran sehingga dapat dengan mudah menentukan model pembelajaran yang akan digunakan untuk dapat memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran.

2.1.4 Model Pembelajaran Inkuiri

Gulo (dalam Trianto, 2012: 166) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah:

1. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar;
2. Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran;
3. Mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri. (Trianto, 2012: 166)

Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan inkuiri bagi siswa adalah:

1. Aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi;
2. Inkuiri berfokus pada hipotesis;
3. Penggunaan fakta sebagai evidensi (informasi, fakta).

Berdasarkan pengalaman belajar yang dilakukan oleh siswa pada model pembelajaran inkuiri menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa, melainkan juga dapat mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam diri siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Gulo (dalam Trianto, 2012: 168) yang menyatakan bahwa inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Dalam melaksanakan pembelajaran sebagai upaya penanaman konsep pada siswa tidak cukup hanya sekadar ceramah. Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri sehingga terlibat secara langsung dalam pembelajaran untuk mengonstruksi sebuah konsep dari fakta-fakta yang dilihat siswa dari lingkungannya dengan dibimbing oleh guru. Menurut Eggen dan Kauchak (dalam Trianto, 2012: 172) tahapan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

1. Menyajikan pertanyaan atau masalah.

Pada tahap ini guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok.

2. Membuat hipotesis.

Pada tahap ini guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.

3. Merancang percobaan.

Pada tahap ini guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa untuk mengurutkan langkah-langkah percobaan.

4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi.

Pada tahap ini guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan.

5. Mengumpulkan dan menganalisis data.

Pada tahap ini guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.

6. Membuat kesimpulan.

Pada tahap terakhir guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.

2.1.5 Kemampuan Pemecahan Masalah

Setiap penugasan pada siswa dalam belajar matematika dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu latihan (*exercise*) dan masalah (*problem*). Latihan (*exercise*) merupakan tugas yang langkah penyelesaiannya sudah diketahui siswa, pada umumnya suatu latihan dapat diselesaikan dengan menerapkan langsung satu atau lebih algoritma masalah (*problem*) lebih kompleks daripada latihan karena strategi yang akan digunakan tidak langsung terlihat. Dalam menyelesaikan *problem*, siswa dituntut kreativitasnya. Sebagian besar para ahli Pendidikan matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab atau direspon. Namun mereka juga menyatakan bahwa tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. (Shadiq, 2004: 12). Tugas yang dikatakan dalam kategori masalah jika berbentuk pertanyaan yang memiliki tantangan yang tidak dapat dipecahkan siswa melalui suatu prosedur rutin layaknya latihan. Pertanyaan berbentuk masalah selalu menuntut siswa untuk lebih teliti dalam menyaring informasi yang terdapat pada masalah tersebut, sebab di dalam pertanyaan berbentuk masalah selalu ada informasi yang hilang yang akan merangsang pola pikir anak untuk lebih kreatif dan menalar permasalahan apa yang harus diselesaikan.

Suatu pertanyaan yang semula menjadi masalah dapat berubah menjadi latihan jika pertanyaan tersebut diberikan pada siswa dengan jenjang yang lebih tinggi dari permasalahan yang terbentuk atau siswa yang rutin melakukan penyelesaian pada bentuk permasalahan yang

serupa. Hal ini dapat terjadi karena siswa yang menganggap masalah sebagai latihan biasa telah mengetahui prosedur penyelesaian masalah tersebut. Karenanya, suatu pertanyaan dapat menjadi masalah bagi siswa dapat berubah menjadi latihan jika siswa tersebut telah mengetahui prosedur penyelesaiannya.

Dapat disimpulkan bahwa suatu pertanyaan atau soal dapat dikatakan masalah jika pertanyaan atau soal tersebut memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) Soal tersebut menantang pikiran; 2) siswa mempunyai kemampuan dalam menyelesaikannya; 3) soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya.

Proses memecahkan masalah dalam matematika merupakan cara yang paling baik untuk meningkatkan kemampuan penguasaan materi siswa. Menurut Hembree (dalam Sukowiyono, 2007: 328) *“problem solving is characterised as an essential and complex activity in mathematics”* selain itu pada NCTM (dalam Sukowiyono, 2007: 328) dinyatakan bahwa, *“problem solving is the foundation of much mathematical activity. It is so important that the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) has identified it as one of five fundamental mathematical process standards”*. Pemecahan masalah mengarahkan siswa memahami dan menguasai apa dan bagaimana sesuatu terjadi, juga memberi pemahaman dan penguasaan tentang mengapa hal itu terjadi. Pemecahan masalah bertujuan untuk menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi yang handal dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun kehidupan sehari-hari. Hasil dari pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah yang akan sangat bermanfaat bagi siswa itu sendiri, selain dapat meningkatkan hasil belajar, juga dapat membantu siswa memecahkan masalah di dalam bermasyarakat.

Terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah sangatlah dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Para ahli pembelajaran sependapat bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam batas-batas tertentu, dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan (Suharsono dalam Wena 2011: 53). Oleh sebab itu banyak upaya yang dilakukan guru untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa demi mencapai hasil belajar yang diharapkan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah yang tinggi akan berpengaruh pada hasil

belajar yang tinggi pula, begitupun sebaliknya. Untuk dapat mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas maka digunakanlah alat ukur sebagai indikator pencapaian kemampuan pemecahan masalah yang diharapkan. Menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor, pernah diuraikan bahwa indikator siswa memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah adalah mampu:

1. Menunjukkan pemahaman masalah,
2. Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah,
3. Menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk,
4. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat,
5. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah, dan
6. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin

Siswa dikatakan mampu menyelesaikan masalah bila secara umum memiliki kemampuan memahami masalah, membuat model matematika sederhana, menyelesaikan model dan menemukan solusi dari masalah tersebut.

Proses pemecahan masalah adalah proses menyelesaikan suatu masalah dengan memperhatikan tahapan dan langkah-langkah tertentu. Langkah-langkah pemecahan masalah yang banyak dijadikan rujukan ialah langkah-langkah pemecahan masalah Polya. Polya (dalam Anggo, 2011: 37), mengemukakan empat tahapan penting yang perlu dilakukan yaitu: 1) memahami masalah (*understanding the problem*), 2) menyusun rencana (*devising a plan*), 3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan 4) melihat kembali (*looking back*). Langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya tersebut memiliki dampak yang cukup penting terhadap hasil dari proses perencanaan yang dilakukan siswa.

2.1.6 Teori Belajar yang Mendukung Model Pembelajaran Inkuiri

Vygotsky berpendapat bahwa siswa membentuk pengetahuan sebagai hasil dari pikiran dan kegiatan siswa sendiri melalui bahasa (Trianto, 2013: 38). Ia mengemukakan bahwa belajar itu berlangsung dalam kondisi sosial, terlihat betul peranan bahasa dalam belajar konstruktif (Dahar, 2006: 152). Teori Vygotsky ini lebih menekankan pada aspek sosial dalam

pembelajaran. Menurut Vygotsky (Trianto, 2013: 39), bahwa proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka yang disebut dengan *zone of proximal development*, yakni daerah tingkat perkembangan sedikit di atas daerah perkembangan seseorang saat ini. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerja sama antar individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut. Ide penting Vygotsky yang lain adalah *scaffolding*, yakni pemberian bantuan kepada anak selama tahap-tahap awal perkembangan dan mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah anak dapat melakukannya.

Berdasarkan yang telah dikemukakan oleh Vygotsky maka hal tersebut sangat relevan dengan hakikat dari model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya membutuhkan peran guru sebagai fasilitator dan perangsang pola pikir anak untuk bekerja agar dapat mengaitkan konsep-konsep pendukung untuk mengkonstruksi pengetahuan baru. Sehingga teori konstruktivisme sosial Vygotsky merupakan teori pendukung utama dari model pembelajaran inkuiri.

Selain Vygotsky, teori lain datang dari Piaget. Piaget (Trianto, 2013: 30) mengemukakan bahwa perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya. Salah satu implikasi penting dari teori Piaget adalah mendorong anak untuk menemukan sendiri pengetahuannya melalui *discovery* maupun *inquiry* dengan interaksi spontan terhadap lingkungannya. Oleh karena itu, teori perkembangan kognitif Piaget juga memberikan kontribusi mendasar bagi model pembelajaran inkuiri.

Sedangkan Bruner (Trianto, 2013: 38) menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Dahar (2006: 79) menyatakan, berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Teori penemuan Bruner sesuai dengan konsep dari model pembelajaran inkuiri yang

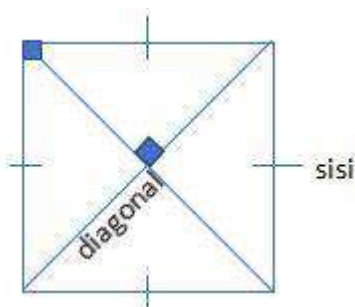
mengutamakan prinsip penemuan dalam mengkonstruksi pengetahuan, sehingga teori Bruner juga merupakan teori pendukung dari model pembelajaran inkuiri.

Teori selanjutnya yang juga mendukung model pembelajaran inkuiri adalah teori belajar bermakna David Ausubel yang menyatakan bahwa belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang (Dahar, 2006: 95). Dari pernyataan tersebut tampak jelas bahwa teori belajar bermakna Ausubel sejalan dengan tuntutan dari model pembelajaran inkuiri yang sangat memerlukan keterkaitan antar konsep yang telah ada dalam ingatan seseorang sehingga proses konstruksi pengetahuan dapat berjalan dengan bantuan pengetahuan yang telah tertanam untuk melahirkan pengetahuan baru yang bertahan lama dalam ingatan seseorang sehingga belajar menjadi bermakna.

2.1.7 Bangun Datar Persegi

Secara umum, definisi persegi adalah bentuk bangun datar yang keempat sisinya sama panjang dan besar semua sudut-sudutnya sama dan siku-siku.

Perhatikan gambar contoh persegi di bawah ini.



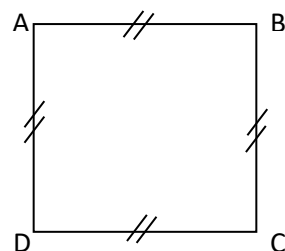
Dari gambar persegi di atas, kita dapat mengetahui bahwa setiap sudut persegi dibagi dua sama besar oleh diagonalnya. Sedangkan setiap diagonal pada persegi bersifat saling tegak lurus.

A. Sifat-sifat persegi yaitu:

1. Sisi-sisi persegi berhadapan sejajar dan sama panjang.

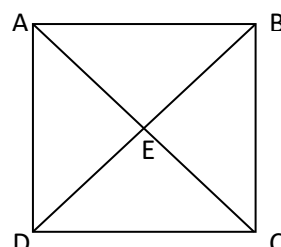
AB sejajar CD dan BC sejajar AD

$$AB = BC = CD = DA$$



2. Keempat sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya dan siku-siku.

$$\angle EAB = \angle EAD, \angle CBE = \angle CDE$$



$$\angle BCE = \angle DCE, \angle BAE = \angle DAE$$

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$$

3. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan saling membagi dua sama panjang.

$$AE = CE, BE = ED$$

4. Mempunyai empat simetri lipat sehingga persegi mempunyai empat sumbu simetri.
5. Mempunyai 4 simetri putar.

B. Menentukan Luas Bangun Datar Persegi

Perhatikan gambar berikut ini !

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

Pada gambar di atas, kalian akan menghitung luas persegi pada gambar.

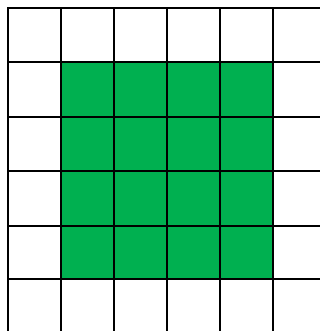
Ingat! Menghitung luas yaitu menghitung seluruh daerah yang ditempati.

Ayo, sekarang kita hitung luas gambar di atas!

Luas Persegi = 36 persegi satuan

Jadi luas bangun datar pada gambar tersebut adalah 36 persegi satuan.

Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di atas, kalian akan menghitung luas persegi pada gambar yang diarsir atau yang berwarna hijau. Dalam menghitung nanti akan ada 2 macam cara yaitu menghitung manual dan menghitung dengan kaidah perkalian.

Cara 1: Menghitung manual

	1	2	3	4	
	5	6	7	8	
	9	10	11	12	
	13	14	15	16	

Luas persegi = 16 persegi satuan

Cara 2: Menghitung dengan

kaidah perkalian

	1	2	3	4	
					1
					2
					3
					4

Luas persegi = 4×4

= 16 persegi satuan

Dari cara 1 dan cara 2 menghasilkan jawaban yang sama yaitu luas persegi ada 16 persegi satuan.

Sehingga diperoleh rumus luas daerah bangun datar persegi adalah:

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= s \times s \\ &= s^2\end{aligned}$$

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Luciana dkk, pada tahun 2021 dimana dari hasil penelitian yang mereka lakukan menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran inkuiri 63,57% meningkat menjadi 85,78%. Saran model pembelajaran inkuiri dapat digunakan sebagai model pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar dan menumbuhkan kreativitas siswa.

Penelitian lain dilakukan oleh Wahyuni pada tahun 2021 dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menyimpulkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal tersebut diindikasikan dari peningkatan rata-rata aktivitas belajar siswa siklus 1 sebesar 76,66% (baik) meningkat menjadi 87,00% (baik sekali). Pada siklus 2, peningkatan hasil belajar siklus I sebesar 73 dengan ketuntasan belajar individu 66% meningkat menjadi 83 dengan ketuntasan belajar individu 93% pada siklus II. Terbukti bahwa penerapan

metode inkuiri mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hendaknya penerapan metode inkuiri menjadi alternatif pilihan guru dalam pembelajaran matematika.

Penelitian lainnya terhadap pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri dilakukan oleh Elvana, dkk pada tahun 2022. Dari hasil penelitian mereka mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi luas bangun datar. Artinya pemahaman konsep matematika siswa lebih baik ketika menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Dari keseluruhan penelitian tersebut, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dapat ditingkatkan melalui berbagai perlakuan pembelajaran.

2.3 Kerangka Konseptual

1) Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri.

Peningkatan hasil pembelajaran dapat tercapai melalui penerapan strategi, model, metode dan pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi ajar dan desain pembelajaran yang disusun guru. Contoh model pembelajaran yang terdapat pada penelitian ini adalah pembelajaran inkuiri.

Pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang menekankan pada pengamalan belajar yang dirasakan oleh siswa sehingga siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna untuk menanamkan konsep pada dirinya. Model pembelajaran inkuiri tentu memiliki tujuan yaitu memberikan pengalaman belajar untuk meningkatkan pencapaian pembelajaran menjadi lebih baik. Dalam hal ini peneliti ingin melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Tentu setiap model pembelajaran tidak dapat diterapkan pada setiap materi ajar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Ditambah lagi, setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kelemahan, sehingga dapat mempengaruhi hasil dari harapan pencapaian pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri.

2) Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematika

Dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dipenuhi yaitu, memahami masalah, merumuskan masalah, merancang rencana pemecahan, melaksanakan pemecahan dan melihat kembali. Akan tetapi, pada kenyataannya siswa cenderung menjawab soal hanya untuk memperoleh jawaban benar, tidak memperhatikan proses pencapaian dan cara bagaimana memperoleh kebenaran pada jawaban tersebut.

Pada pembelajaran inkuiri, proses jawaban menjadi hal yang harus diperhatikan demi terlihatnya tingkat pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa. Dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah akan terlihat proses perolehan jawaban siswa dengan jelas dan terperinci sehingga dapat diidentifikasi. Proses jawaban siswa yang baik akan menunjukkan sejauh mana pemahaman siswa dalam memahami suatu masalah dan sejauh mana siswa tersebut dapat mengetahui cara memecahkan masalah.

Dari uraian di atas, proses jawaban siswa pada pembelajaran inkuiri pada soal kemampuan pemecahan masalah akan terlihat selayaknya langkah penyelesaian masalah secara sistematis.

2.4 Hipotesis Penelitian

Dari uraian pada kerangka teoritis, maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri.
2. Proses jawaban siswa lebih sistematis setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu:

1. Perencanaan tindakan (*planning*)
2. Pelaksanaan tindakan (*action*)
3. Pengamatan tindakan (*observation*)
4. Refleksi (*reflection*)

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 11 Langkat pada kelas V selama 3 kali pertemuan (6 jam pelajaran = 6 x 35 menit). Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2023/2024 disesuaikan dengan jadwal kurikulum madrasah.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN 11 Langkat yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah keseluruhan 40 siswa dengan asumsi bahwa seluruh siswa tersebut memiliki karakteristik yang heterogen dalam arti seluruh siswa kelas V memiliki kemampuan siswa pandai, sedang dan rendah. Sedangkan sampel pada penelitian ini ialah siswa kelas V-B yang akan diterapkan model pembelajaran inkuiri.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian tindakan kelas ini terdiri dari variabel bebas dan variabel kontrol. Variabel bebas penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan dengan beberapa tahap, yaitu perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan tindakan (*observation*), refleksi (*reflection*).

3.5.1 Pelaksanaan Siklus I

1. Perencanaan Tindakan I

Setelah mengetahui permasalahan, dapat dibuat alternatif pemecahan masalah yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri yang melibatkan seluruh siswa. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Menganalisis kurikulum untuk mengetahui capaian pembelajaran.
- b. Menyusun RPP yang mengacu kepada kurikulum dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.
- c. Menyiapkan media pembelajaran.
- d. Menyusun alat evaluasi dan pedoman penskoran.

2. Pelaksanaan Tindakan I

Pemberian tindakan I dilakukan dengan melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang merupakan pengembangan dan pelaksanaan RPP yang disusun. Dan pada akhir tindakan siswa diberikan tes berupa soal untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diberi tindakan. Kegiatan pelaksanaan tindakanny adalah:

- a. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.
- b. Peneliti mengatur siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 orang dalam satu kelompok.
- c. Peneliti memberikan tes awal (pretes)
- d. Memberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi luas daerah persegi.
- e. Memberikan tes (postes) setelah materi dijelaskan.
- f. Memeriksa dan menilai hasil tes siswa di luar jam pelajaran.
- g. Melakukan analisis data dari hasil pretes dan postes siswa.

3. Pengamatan Tindakan I

Observasi dilaksanakan oleh peneliti bersamaan dengan pelaksanaan tindakan yang bertujuan untuk melihat keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri.

4. Refleksi Tindakan I

Data yang diperoleh dari tes dan observasi dianalisis melalui dua tahap, yaitu reduksi data dan paparan data. Kegiatan refleksi dilakukan dengan mengambil keputusan hasil analisa data dari pemberian tindakan pada tahap siklus I dengan:

- a. Mencatat hasil observasi
- b. Mengevaluasi hasil observasi
- c. Menganalisa hasil observasi
- d. Memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya
- e. Mengambil kesimpulan untuk tahap perencanaan pada siklus II.

3.5.2 Pelaksanaan Siklus II

1. Perencanaan Tindakan I

Dari hasil belajar siswa pada siklus I belum menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara maksimal, maka peneliti merencanakan siklus II dengan langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun RPP yang mengacu pada kurikulum dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.
- b. Menyusun tes yang bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan I

Setelah RPP disusun maka dilaksanakan tindakan dengan kegiatan belajar dalam kelompok. Disini guru akan menjelaskan materi secara garis besar dan kemudian siswa diberi kesempatan untuk memecahkan sendiri masalah yang diberikan guru. Dan pada akhir tindakan II guru akan memberikan beberapa soal latihan tentang materi yang telah dipelajari untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang telah dicapai siswa sehingga dapat diketahui tingkat pemahaman siswa terhadap konsep materi yang dipelajari.

3. Pengamatan Tindakan I

Observasi dilakukan oleh peneliti bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Observasi ini bertujuan untuk melihat perubahan yang terjadi setelah dilakukan tindakan II yang telah diperbaiki mengacu kepada refleksi pada siklus sebelumnya.

4. Refleksi Tindakan I

Pada tahap ini peneliti melihat apakah tindakan yang dilakukan sudah berhasil atau belum. Jika tindakan belum berhasil maka peneliti melanjutkan kepada siklus berikutnya. Dan jika dilihat ternyata tindakan sudah berhasil maka tindakan dihentikan.

3.6 Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen, yaitu tes dan lembar observasi.

3.6.1 Tes

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa maka dilakukan tes. Peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dapat diketahui melalui tingkat ketuntasan belajar siswa. Tes yang diberikan berbentuk essay yang berjumlah 5 soal. Tes yang digunakan sebagai alat pengumpul data, tes terlebih dahulu divalidasi.

3.6.2 Observasi

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Dalam pengumpulan data selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti dibantu oleh observan yaitu rekan guru di madrasah. Adapun peranannya adalah mengamati aktivitas siswa yang berpedoman pada lembar observasi yang telah disiapkan.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Reduksi Data

Proses reduksi data dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan, dan mentransformasi data yang telah disajikan dalam bentuk catatan lapangan. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan tindakan apa yang dilakukan untuk perbaikan kesalahan tersebut.

3.7.2 Paparan Data

Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dipaparkan dengan menggunakan rumus:

a. Rata-rata kelas

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{\sum n}$$

Dimana:

\bar{x} : Nilai rata-rata kelas

$\sum xi$: Jumlah seluruh nilai siswa

$\sum n$: Banyak siswa

b. Tingkat ketuntasan belajar

$$TK = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2005: 112})$$

Presentase nilai ketuntasannya adalah sebagai berikut:

$0\% < TK < 70\%$: Tidak tuntas

$70\% \leq TK \leq 100\%$: Tuntas

Selanjutnya dapat diketahui ketuntasan belajar secara klasikal dengan rumus:

$$D = \frac{x}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2005: 115})$$

Dimana:

D : Prestasi belajar yang telah dicapai dengan daya serap $\geq 70\%$

x: Jumlah siswa yang telah dicapai daya serap $\geq 70\%$

N : Jumlah siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka cipta.
- Anggo, M. 2011. *Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa*. Dalam jurnal: *Edumatika*, Volume 01, nomor 02. Kendari: Universitas Haluoleo.
- Dahar, R. W. 2006. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Hapsari, L. Z. R., dkk. 2021. *Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD*. Dalam jurnal: *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 02 No. 02, Page: 651-660. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Memnun, D. S., Hart, L. C, dan Akkaya, R.. 2012. *A Research on the Mathematical Problem Solving Beliefs of Mathematics, Science and Elementary Pre-Service Teachers in Turkey in terms of Different Variables*. Dalam *International Journal of Humanities and Social Science*. Vol. 2 No. 24, Page: 172-184. Turkey: Uludag University.
- NCTM. (2000) *Principles and Standarts for mathematics*, Reston, VA : NCTM
- Permendiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Permendiknas.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ropianiza, Elvana., dkk. 2022. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Luas Bangun Datar*. Dalam jurnal: *Sebelas April Elementary Education*, Vol. 01 No. 01, Page: 1-6. Sumedang: STKIP Sebelas April Sumedang.
- Segara, Bayu. dkk. 2023. *Metode Inquiry: Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Pada Materi Luas Bangun Datar*. Dalam jurnal: *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, Vol. 1 No. 01, Page: 19-27. Lampung: Universitas Ma'arif Lampung.
- Shadiq, Fadjar. 2004. *Penalaran, Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika*. PPPG Matematika. Yogyakarta: Depdiknas. Sudjana 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukowiyono, Atmojo S. 2013. *Proses Berpikir Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pokok Bangun Datar Berdasarkan Perspektif Gender*. Page: 327-335. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Suriasumantri, J. S. 2010. *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Thoifuri. 2008. *Menjadi Guru Inisiator*. Semarang: Rasail Media Group.
- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Wahyuni. 2021. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Penerapan Metode Inkuiri Bagi Siswa SD Negeri 2 Harjodowo*. Dalam jurnal: *Jurnal Profesi Keguruan*, Vol. 01. No. 07, Page: 10-18. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Wena, Made. 2011. *Straregi Pembelajarn Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara