BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran perlu dipahami oleh seorang guru agar dapat melaksanakan secara efektif proses pembelajaran, terutama dalam meningkatkan mutu pendidikan. Model merupakan pola umum perilaku untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Mills, model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak model itu.[1] Menurut Kemp dalam Rusman, model pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat efektif dan efisien.[2] Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, tekanan utama yang berbeda-beda.[3]

Sukamto, dkk dalam Trianto mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan

---

[1] Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM,* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), cet. VI , hal. 45

[2] Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal. 132

[3] Isjoni, *Cooperatif Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok,* (Bandung, Alfabeta, 2010), hal. 49

belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.[4]

Arends berpendapat dalam Tatag Yuli Eko Siswono, istilah model pembelajaran mempunyai dua alasan penting, yaitu: (1) model berimplikasi pada sesuatu yang lebih luas daripada strategi, metode atau struktur. Istilah model pembelajaran mencakup sejumlah pendekatan untuk pengajaran, dan (2) model pembelajaran berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas, automobile atau praktik anak. Selanjutnya dijelaskan model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran , tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Arends memberikan empat ciri khusus dari model pembelajaran yang tidak dimiliki oleh strategi tertentu, yaitu: (1) rasional teoritik yang logis yang disusun oleh pencipta atau pengembangnya, (2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai), (3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil, (4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.[5]

Model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, haruslah dipertimbangkan dalam pemilihannya, ada beberapa hal yang harus

---

[4] Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konnstruktifistik*, (Jakarta: Prestasi Belajar Pustaka, 2007), hal. 11

[5] Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 58

dipertimbangkan oleh seorang guru, yaitu:[6] (1) pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai, (2) pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran, (3) pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa, (4) pertimbangan lainnya yang bersifat non teknis.

Nieveen dalam Trianto berpendapat bahwa selain meiliki ciri-ciri khusus, model pembelajaran dikatakan baik jika memenuhi kriteria sebagai berikut: [7] (1) salih (valid), dapat dikatakan valid, jika dapat dikatakan dengan dua hal yaitu apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoriti yang kuat dan apakah terdapat konsistensi internal, (2) praktis, dapat dikatakan praktis jika, para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan dan kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan, (3) efektif, adalah apabila ahli dan praktisi berdasar pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

a. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang berkembang saat ini. Model pembelajaran berbasis masalah dikenal dengan *Problem Based Learning* (PBL) yang artinya strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-

---

[6] Rusman, *Model-model Pembelajaran…*, hal. 133-134
[7] *Ibid*,. hal. 8

permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.[8]

Wina Sanjaya berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.[9] Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya, dengan baik.[10] Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya.

Ibrahim dan Nur menyatakan pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.[11]

Agus Suprijono menyatakan pembelajaran berbasis masalah berorientasi pada kecakapan peserta didik memproses informasi mengacu pada cara-cara orang menangani stimuli dari lingkungan, mengorganisasikan data, melihat masalah,

---

[8] Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 91

[9] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2011), hal. 215

[10] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hal. 93-94

[11] M. Ibrahim dan M. Nur, *Pengajaran Berdasarkan Masalah*, (Surabaya: University Press, 2000), hal. 2

mengembangkan konsep dan memecahkan masalah dan menggunakan lambang-lambang verbal dan non-verbal.[12]

Pembelajaran berbasis masalah dalam mendeskripsikan suatu lingkungan pembelajaran tempat masalah sebagai pengontrol pembelajaran tersebut. Pembelajaran dimulai dengan suatu permasalahan yang dibuat sedemikian hingga siswa-siswi perlu memperoleh pengetahuan baru dalam pemecahan masalah tersebut. Lebih dari sekedar mencari satu jawaban yang tepat, siswa-siswi memahami soal, mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan, mengidentifikasi jawaban yang mungkin, mengevaluasi pilihan, dan menyampaikan kesimpulan.[13]

Dari berbagai pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

b. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Sejumlah pengembang pembelajaran berdasarkan masalah tentang mendeskripsikan model PBM (Pembelajaran Berbasis Masalah) dengan ciri-ciri atau fitur-fitur sebagai berikut:[14]

---

[12] Suprijono, *Coperative Learning…,* hal. 71

[13] Saepul, et. All, *Matematika-1,* (Surabaya: Lapis PGMI, 2008), Paket 1 hal. 11

[14] Mohamad Nur, *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, (Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa, 2011), hal. 3-5

1) Mengajukan pertanyaan atau masalah.

PBM tidak mengorganisasikan pelajaran di sekitar prinsip-prinsip akademik atau keterampilan-keterampilan tertentu, tetapi lebih menekankan pada mengorganisasikan pembelajaran di sekitar pertanyaan-pertanyaan atau masalah-masalah yang penting secara sosial dan bermakna secara pribadi bagi siswa. Pelajaran-pelajaran itu diarahkan pada situasi kehidupan nyata, menghindari jawaban sederhana, dan memperbolehkan adanya keragaman solusi yang kompetitif beserta argumentasinya.

2) Berfokus pada interdisiplin

Meskipun suatu pelajaran berdasarkan masalah dapat berpusat pada mata pelajaran tertentu (sains, matematika, IPS), masalah yang sehari-hari dan otentik itulah yang diselidiki karena solusinya menghendaki siswa melibatkan banyak mata pelajaran. Misalnya, masalah polusi yang ditimbulkan oleh lumpur Lapindo melibatkan beberapa bidang ilmu murni dan terapan biologi, fisika, geologi, kimia, teknik sipil, ekonomi, sosiologi, pariwisata, dan pemerintahan.

3) Penyelidikan otentik

Pembelajaran berbasis masalah menghendaki para siswa menggeluti penyelidikan otentik dan berusaha memperoleh pemecahan-pemecahan nyata terhadap masalah-masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mengidentifikasi masalah-masalah itu, mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen (bila diperlukan), membuat inferensi, dan membuat simpulan. Selain itu mereka

dapat menggunakan metode-metode penyelidikan khusus, bergantung pada sifat masalah yang sedang diselidiki.

4) Menghasilkan karya nyata dan memamerkan

Pembelajaran berbasis masalah mengehendaki siswa menghasilkan produk dalam bentuk karya nyata dan memamerkannya. Produk ini mewakili solusi-solusi mereka. Produk ini dapat merupakan skrip sebuah sinetron, sebuah laporan, model fisik, rekaman video, atau program computer. Karya nyata dan pameran itu, yang akan dibahas kemudian, dirancang siswa untuk mengomunikasikan kepada pihak-pihak terkait apa yang telah mereka pelajari. Karya nyata dan pameran ini merupakan salah satu ciri inovatif model PBM.

5) Kolaborasi

Pembelajaran berbasis masalah juga ditandai oleh siswa yang bekerja sama dengan siswa lain, seringkali dalam pasangan-pasangan atau kelompok-kelompok kecil. Bekerja sama mendatangkan motivasi untuk keterlibatan berkelanjutan dalam tugas-tugas kompleks dan memperkaya kesempatan-kesempatan berbagi inkuiri dan dialog, dan untuk perkembangan keterampilan-keterampilan sosial.

Wina Sanjaya menyatakan ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:[15] (1) pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, (2) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, (3) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

---

[15] Sanjaya, *Strategi Pembelajaran…,* hal. 214

Yazdani dalam Muhamad Nur menyatakan pembelajaran berbasis masalah juga memiliki ciri sebagai berikut:[16]

1) Berpusat pada siswa, guru sebagai fasilitator atau pembimbing

Pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran untuk mengajukan situasi-situasi dunia nyata, kontekstual, bermakna, dan penyediaan sumber belajar, serta bimbingan, kepada siswa pada saat mereka mengembangkan pengetahuan konten dan keterampilan-keterampilan pemecahan masalah. Pembelajaran terjadi pada kelompok-kelompok kecil siswa. Informasi diperoleh melalui pembelajaran yang diarahkan oleh dirinya sendiri.

2) Belajar melampaui konten

Kemampuan memecahkan masalah adalah kemampuan yang tidak sekedar mengumpulkan pengetahuan dan aturan-aturan. Kemampuan ini merupakan kemampuan mengembangkan strategi-strategi kognitif fleksibel, yang membantu menganalisis situasi-situasi tidak terstruktur secara ketat dan yang tidak terantisipasi sebelumnya untuk menghasilkan solusi yang bermakna. Masalah-masalah merupakan fokus dan rangsangan untuk belajar serta merupakan wahana ntuk pengembangan keterampilan-keterampilan pemecahan masalah.

c. Tujuan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Ciri utama pembelajaran berbasis masalah adalah pengajuan pertanyaan atau masalah dan memusatkan keterkaitan antardisiplin. Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa.

---

[16] Nur, *Model Pembelajaran…,* hal. 13

Berdasarkan karakter tersebut, pembelajaran berbasis masalah memiliki tujuan:[17]

1) Keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah

Berbagai ide telah digunakan untuk memberikan cara seseorang berpikir, tetapi apa sebenarnya berpikir itu? Secara sederhana berpikir didefinisikan sebagai proses yang melibatkan operasi mental seperti penalaran. Tetapi berpikir juga diartikan sebagai kemampuan untuk menganalisis, mengkritik dan mencapai kesimpulan berdasar pada inferensi atau pertimbangan yang seksama.[18]

Pembelajaran berbasis masalah memberikan dorongan kepada peserta didik untuk tidak hanya sekedar berpikir secara kongkrit, tetapi juga berpikir terhadap ide-ide yang absrak dan kompleks. Dengan kata lain pembelajaran ini melatih kepada peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Hakikat kekomplekan dan konteks keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak dapat diajarkan menggunakan pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan ide dan keterampilan yang lebih konkret, tetapi hanya dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) oleh peserta didik sendiri.

2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik

Resnick yang dikutip oleh Ibrahim dan Nur bahwa menyatakan model pembelajaran berbasis masalah amat penting untuk menjembatani antara

---

[17] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran…,* hal. 94
[18] *Ibid.*, hal. 96

pembelajaran di sekolah formal dengan aktifitas mental yang praktis yang dijumpai diluar sekolah.[19]

Berdasarkan pendapat Resnick tersebut, pembelajaran berbasis masalah memiliki implikasi: (1) mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas, (2) memiliki elemen-elemen belajar magang, hal ini mendorong pengamatan dan dialog dengan orang lain, sehingga secara bertahap siswa dapat peran orang yang diamati atau orang yang diajak dialog (ilmuan, guru, dokter dan sebagainya), (3) melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri, sehingga memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahaman terhadap fenomena tersebut secara mandiri.

3) Menjadi pembelajar yang mandiri

Pembelajaran berbasis masalah berusaha membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Dengan bimbingan guru secara berulang-ulang, mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri, siswa belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam kehidupannya kelak.

Anak-anak harus melakukan langkah-langkah kecil dahulu sebelum akhirnya berfikir dalam tingkatan yang lebih tinggi untuk memecahkan persoalan matematika. Langkah-langkah tersebut yaitu:[20] (1) penambahan terhadap masalah, meliputi pemahaman kata demi kata, kalimat demi kalimat. Identifikasi masalah dan yang hendak dicari, abaikan hal-hal yang tidak relevan dan jangan menambahkan hal-hal sehingga masalahnya berbeda. (2) perencanaan

[19] Ibrahim dan M. Nur, *Pengajaran Berdasarkan…,* hal. 7

[20] Herman Hujodo, *Pengembangan Kurikulum Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 162

penyelesaian masalah, yang sering kali memerlukan kreatifitas untuk merumuskan rencana/strategi penyelesaian masalah, (3) melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah, (4) melihat kembali penyelesaian. Dengan langkah-langkah ini diharapkan siswa mampu mengerjakan permasalahan yang diberikan oleh guru. Sehingga jawaban dalam pengerjaan masalah tersebut benar dan tepat. Dan siswa memiliki pengetahuan baru atas hasil usahanya dengan cara yang runtut bersama teman sekelompoknya.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Adapun kelebihan dan kelemahan yang terdapat dalam pembelajaran berbasis masalah antara lain:[21]

1) Kelebihan pembelajaran berbasis masalah

Adapun yang termasuk kelebihan pembelajaran berbasis masalah adalah: (1) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami pelajaran, (2) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, (3) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran, (4) melalui pembelajaran berbasis masalah bisa memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku saja, (5) pembelajaran berbasis masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa, (6) dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, (7) dapat memberikan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, (8) dapat mengembangkan minat siswa

[21] Sanjaya, *Strategi Pembelajaran…*, hal. 218-219

untuk belajar secara terus menerus, sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

2) Kekurangan pembelajaran berbasis masalah

Sedangkan kekurangan pembelajaran berbasis masalah adalah: (1) siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang telah dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba, (2) keberhasilan model pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan, (3) tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahakan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

3. Hakikat Matematika

a. Pengertian Matematika

Istilah Matematika berasal dari kata Yunani "mathein" atau "manthenein", yang artinya "mempelajari". Mungkin juga kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sansekerta "medha" atau "widya" yang artinya "kepandaian", "ketahuan" atau "intelegensi".[22] Berdasarkan etimologis, perkataan matematika berarti "ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar". Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu pengetahuan lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia

[22] Moh. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligensi…,* hal.42

rasio (penalaran), sedangkan ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen di samping penalaran.[23]

Rusffendi menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.[24]

Beberapa definisi lain tentang matematika, yaitu:[25] (1) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik, (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan hubungan dengan bilangan, (4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, (5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik, (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Matematika merupakan pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian logika, pengetahuan struktur yang terorganisasi memuat: sifat-sifat, teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

---

[23] Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung: Jica, 2003), hal. 16

[24] Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 1

[25] R. Soejadi, *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia, Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Masa Depan*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2000), hal. 11

Matematika merupakan telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat. Matematika bukan pengetahuan tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi beradanya karena untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya. Ini berarti bahwa belajar matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.[26]

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika di MI dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:[27]

1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasi konsep atau algoritma, secara luwes, akurat dan tepat waktu dalam pemecahan masalah.
2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat. Melakukan manipulasi untuk membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

---

[26] Sri Subarinah, *Inovasi Pembelajaran Matematika SD,* (Depdiknas, 2006), hal. 1

[27] Lely Mayasari, *Pembelajaran Konseptual dan Prosedural untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perkalian Bersusun Siswa Kelas IV SDN Tumpang 02 Blitar,* (Malang: Universitas Negeri Malang Fakultas Ilmu Pendidikan, 2011), hal. 10-11

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.
5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

c. Tujuan Pendidikan Matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.[28]

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar tentu memiliki tujuan, antara lain yaitu untuk membekali peserta didik atau siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan, memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.[29]

Pendidikan matematika dari mulai sekolah dasar hingga sekolah menengah atas bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan, yaitu:[30]

---

[28] Ibrahim dan Suparmi, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Teras. 2009), hal. 35

[29] *Ibid.*, hal. 36

[30] *Ibid.*, hal. 36-37

(1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasi 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 pertanyaan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk setiap tingkatan mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah berbeda. Adapun SKL untuk Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) menurut dokumen pada KTSP adalah sebagai berikut:[31] (1) memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, (2) memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifat-sifatnya, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (3) memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikannya dalam pemecahan kehidupan sehari-hari, (4) memahami konsep koordinat untuk

[31] *Ibid.*, hal. 37-38

menentukan letak benda dan menggunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. (5) memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel, gambar dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung, modus, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, (6) memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan, (7) memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

d. Langkah Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

Merujuk pada berbagai pendapat para ahli matematika SD dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika.

Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Memang tujuan akhir pembelajaran matematika di SD ini yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah benar yang sesuai kemampuan dan lingkungan siswa. Berikut ini adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika:[32]

[32] Heruman, *Model Pembelajaran Matematika…,* hal. 2-3

1) Penanaman konsep dasar (penanaman konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Kita dapat mengetahui konsep ini dari isi kurikulum, yang dicirikan dengan kata “mengenal”.
2) Pemahaman konsep, yaitu pembelajarn lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami konsep matematika.
3) Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

4. Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Kata pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama, berasal dari bahasa latin *fractio* yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Sebuah pecahan mempunyai dua bagian yaitu pembilang dan penyebut yang tulisannya dipisahkan pada garis lurus dan bukan miring (/). Contoh: $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}$, dan seterusnya.[33]

Pembelajaran konsep awal pecahan perlu ditanamkan secara baik sehingga meresap betul dalam benak siswa. Manipulasi terhadap benda nyata (kertas, karton, kelereng, kerikil, mata uang, pensil, buku dll) perlu direncanakan dengan baik dan berintikan kegiatan yang memberikan kesempatan seluas-luasnya

[33] Sukajati, *Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan di SD Menggunakan Berbagai Media*, (Yogyakarta, PPPPTK Matematika, 2008), hal. 6

kepada siswa untuk langsung merasakan dan menghayati bagaimana konsep tersebut tertanam.

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.[34]

Lisnawati Simanjuntak dalam bukunya *Metode Mengajar Matematika* mendefinisikan pengertian pecahan pada matematika sekolah dasar dapat didasarkan atas pembagian suatu benda atau himpunan atas beberapa yang sama.[35] Sebagai contoh misalnya, seorang ibu yang baru pulang dari pasar membawa sepotong roti sedangkan anaknya ada 2 orang. Supaya anak mendapat bagian yang sama, maka sepotong roti tersebut harus dibagi dua dengan bagian yang sama pula. Dalam pembagian itu setiap anak mendapat bagian $\frac{1}{2}$ (setengah/seperdua/satu per dua) potong. Bilangan 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut.

b. Materi Pecahan

1) Presentase

Kamu mungkin sudah sering mendengar tentang persen. Kamu juga pernah melihat bentuk persen, bukan? Tahukah kamu arti persen? Persen termasuk dalam pecahan. Lambang persen adalah %. Persen (%) artinya perseratus. Contoh: 3% dibaca tiga persen dan 50% dibaca lima puluh persen.

Selanjutnya, perhatikan penjelasan berikut.

---

[34] Heruman, *Model Pembelajaran Matematika…,* hal. 43-44
[35] Subarinah, *Inovasi Pembelajaran SD…,* hal. 80

13% sama artinya dengan $\frac{13}{100}$, atau sebaliknya

37% sama artinya dengan $\frac{37}{100}$, atau sebaliknya

Selanjutnya akan dipelajari hal-hal yang berkaitan dengan persentase.

a) Menentukan persentase dari banyak benda atau kuantitas

Misal dari 50 buah mangga terdapat 4 buah di antaranya busuk. Dari keterangan di atas persentase buah mangga yang busuk sebagai berikut:

$\frac{4}{50} = \frac{4 \text{ x } 2}{50 \text{ x } 2} = \frac{8}{100} = 8\%$

Jadi, dapat dikatakan bahwa 8% dari buah mangga itu sudah busuk.

b) Menentukan banyak (kuantitas) jika persentase dan banyak benda keseluruhan diketahui

Perhatikan beberapa hal di bawah ini.

1. Harga sepatu yang tertera pada label Rp 50.000,00. Apabila besar diskon 20%, kita dapat menentukan nilai diskon (potongan harga) dalam rupiah.

   Diskon = 20% x Rp 50.000,00 = $\frac{20}{100}$ x Rp 50.000,00 = Rp10.000,00

   Jadi, diskon 20% itu senilai dengan Rp 10.000,00

2. Di dalam keranjang ada 80 mangga. Sebanyak 25% di antaranya sudah matang. Ada berapa buah mangga yang sudah matang?

   Kita dapat menghitungnya seperti ini.

Mangga yang matang = 25% × 80 = $\frac{25}{100}$ x 80 = 20

Jadi, mangga yang sudah matang ada 20 buah.

2) Mengubah Pecahan ke Bentuk Persen dan Desimal, serta Sebaliknya

a) Mengubah pecahan ke bentuk persen dan sebaliknya

Langkah-langkah mengubah pecahan ke bentuk persen.

(1) Ubahlah pecahan ke bentuk pecahan berpenyebut 100.

(2) Pecahan tersebut diubah ke bentuk persen.

Contoh:

$\frac{8}{25} = \frac{8 \text{ x } 4}{25 \text{ x } 4} = \frac{32}{100} = 32\%$

$\frac{7}{20} = \frac{7 \text{ x } 5}{20 \text{ x } 5} = \frac{35}{100} = 35\%$

Langkah-langkah mengubah bentuk persen ke pecahan caranya sebagai berikut.

(1) Ubahlah bentuk persen ke pecahan berpenyebut 100.

(2) Sederhanakan pecahan tersebut.

Contoh:

$15\% = \frac{15}{100} = \frac{15 : 5}{100 : 5} = \frac{5}{20}$

$148\% = \frac{148}{100} = \frac{148 : 4}{100 : 4} = \frac{37}{25} = 1\frac{12}{25}$

b) Mengubah desimal ke persen dan sebaliknya

Langkah-langkah mengubah pecahan desimal ke bentuk persen.

(1) Ubahlah desimal ke bentuk pecahan berpenyebut 100.

(2) Dari bentuk pecahan diubah ke bentuk persen.

Contoh:

$0{,}72 = \frac{72}{100} = 72\%$

$0{,}135 = \frac{135}{1000} = \frac{13{,}5}{100} = 13{,}5\%$

Langkah-langkah mengubah bentuk persen ke bentuk desimal sebagai berikut.

(1) Ubahlah persen ke bentuk pecahan berpenyebut 100.

(2) Pecahan ini diubah ke bentuk desimal.

Contoh:

$24\% = \frac{24}{100} = 0{,}24$

$65\% = \frac{65}{100} = 0{,}65$

c) Mengubah pecahan biasa ke desimal dan sebaliknya

Langkah-langkah mengubah pecahan ke desimal.

(1) Ubahlah pecahan biasa ke bentuk pecahan berpenyebut 10, 100, 1.000, dan seterusnya.

(2) Pecahan yang diperoleh diubah ke bentuk desimal.

Contoh:

$\frac{13}{25} = \frac{13 \text{ x } 4}{25 \text{ x } 4} = \frac{52}{100} = 0{,}52$

$\frac{63}{125} = \frac{63 \text{ x } 8}{125 \text{ x } 8} = \frac{504}{1000} = 0{,}504$

Langkah-langkah mengubah desimal ke pecahan caranya sebagai berikut.

(1) Ubahlah bentuk desimal ke bentuk pecahan berpenyebut 10, 100, 1.000, dan seterusnya.

(2) Sederhanakan bentuk pecahan yang diperoleh tersebut.

Contoh:

$$0{,}8 = \frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$$

$$0{,}25 = \frac{25}{100} = \frac{25:25}{100:25} = \frac{1}{4}$$

5. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni "prestasi" dan "belajar". Antara kata prestasi dan belajar mempunyai arti yang berbeda. Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok.[36]

Nasrun Harahap dan kawan-kawan berpendapat bahwa, prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan murid yang berkenaan dengan penugasan bahan pelajaran yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum. Sementara Poerwardarminta berpendapat, bahwa prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, sikerjakan, dan sebagainya).

Mas'ud Hasan Abdul Qohar berpendapat, prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja.[37]

Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari.[38] Belajar

---

[36] Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru,* (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hal. 19

[37] *Ibid*., hal. 20-21

merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalkan dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.[39]

Proses belajar itu karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Belajar juga diartikan sebagai "proses untuk membuat perubahan tingkah laku. Ada juga yang mengatakan bahwa seorang dikatakan belajar apabila telah memahami keseluruhan persoalan secara mendalam."[40]

Ciri-ciri kegiatan belajar yaitu:[41](1) belajar adalah aktivitas yang dapat menghasilkan perubahan dalam diri seseorang, baik secara aktual maupun potensial, (2) perubahan yang didapatkan sesungguhnya adalah kemampuan yang baru dan ditempuh dalam jangka watu yang lama. (3) perubahan terjadi karena ada usaha dari dalam diri setiap individu.

Beberapa pengertian tentang prestasi dan belajar di atas, maka dapat kita simpulkan bahwa yang dimaksud prestasi adalah hasil yang diperoleh siswa. sedangkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku menjadi lebih baik karena adanya interaksi dengan lingkungan.

Prestasi belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Prestasi yang diperoleh bukan berupa ilmu pengetahuan saja, tapi juga kecakapan atau

---

[38] Maryani, dkk, *Suoervisi Pendidkan dan Aspek-aspek yang Meliputi*, (Malang: Surya Pena Gemilang, 2012), hal. 21

[39] Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2007), hal. 20

[40] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 43

[41] Kokom Kumalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), hal. 2

keterampilan. Semua bisa diperoleh dalam suatu mata pelajarn tertentu. Untuk mengetahui penguasaan atau kecakapan setiap siswa terhadap mata pelajaran itu dilaksanakan evaluasi. Dari hasil evaluasi itu dapat diketahui kemajuan siswa.[42]

Maryani menyatakan prestasi belajar adalah hasil belajar dari anak didik yang optimal.[43] Sedangkan prestasi belajar menurut Syah adalah keberhasilan sebuah proses mengajar atau keberhasilan sebuah program pengajaran.[44] Lebih lanjut menurut Djamarah yang dimaksud prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.[45]

Pengertian-pengertian prestasi belajar di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah suatu hasil belajar dan penguasaan yang dicapai siswa terhadap materi pelajaran dalam proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu yang dapat diukur dengan mengadakan evaluasi serta diwujudkan ke dalam bentuk nilai atau skor.

Prestasi belajar mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:[46] (1) prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik, (2) prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu, (3) prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan, (4) prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan, (5) prestasi belajar dapat dijadikan indikator daya serap (kecerdasan) pesera didik.

---

[42] Djamarah, *Prestasi Belajar*…, hal. 23

[43] Maryani, dkk, *Supervisi Pendidikan…,* hal. 173

[44] Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru,* (Bandung, Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 141

[45] Djamarah, *Prestasi Belajar*…, hal. 23

[46] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur,* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 12-13

Prestasi juga bermanfaat sebagai umpan balik bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajarn sehingga dapat menentukan apakah perlu melakukan diagnosis penempatan, atau bimbingan terhadap peserta didik.[47]

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Proses belajar merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat mencapai tujuan yang diharakan oleh pendidikan. Sedangkan prestasi belajar merupakan alat ukur dalam menentukan berhasil tidaknya suatu prestasi yang setinggi-tingginya.

Proses belajar mengajar tidak semua siswa dapat menangkap seluruh apa yang dijelaskan oleh guru, oleh sebab prestasi belajar siswa juga akan berbeda-beda dikarenakan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi, baik dalam dirinya ataupun luar dirinya.

Prestasi belajar yang dicapai siswa pada hak hakikatnya merupakan hasil interaksi antara faktor tersebut, oleh karena itu, pengenalan guru terhadap faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa penting sekali artinya dalam membantu siswa mencapai prestasi belajar yang sebaik-baiknya.[48]

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa terdiri dari:[49]

1) Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)

a) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar siswa. bila siswa selalu tidak sehat sakit kepala, demam, pilek

---

[47] *Ibid.*, hal. 12

[48] Abu Ahmadi dan Widodo Supriyanto, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1991), hal.138

[49] M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007), hal. 55-56

dan sebagainya, dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Kesehatan rohani (jiwa) kurang baik, misalnya mengalami gangguan pikiran, ini dapat mengganggu dan mengurangi semangat belajar.

b) Intelegensi dan bakat

Dua aspek kejiwaan (psikis) ini besar sekali pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Siswa yang memiliki intelegensi baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Sebaliknya siswa yang intelegensinya rendah cenderung mengalmi kesukaran dalam belajar. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Selanjutnya apabila siswa mempunyai intelegensi tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajarnya akan lancar dan sukses dibanding dengan siswa yang meiliki bakat saja tetapi intelegensinya rendah.

c) Minat dan motivasi

Minat dan motivasi adalah dua aspek psikis yang juga besar pengaruhnya terhadap pencapaian prestasi belajar. Minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari. Timbulnya minat belajar bisa disebabkan dari berbagai hal, diantaranya minat belajar yang besar untuk menghasilkan prestasi yang tinggi.

Motivasi adalah daya penggerak/pendorong untuk melakukan pekerjaan, yang bisa berasal dari dalam diri (*intrinsik*) yaitu dorongan yang umumnya karena kesadaran akan pentingnya sesuatu. Motivasi yang berasal dari luar diri (*ekstrinsik)*, misalnya dari orang tua, guru, atau teman.

d) Cara Belajar

Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan kesehatan, akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan. Misalnya siswa yang rajin belajar siang dan malam tanpa istirahat yang cukup. Cara belajar seperti ini tidak baik, belajar harus istirahat untuk memberi kesempatan kepada mata, otak, serta tubuh lainnya untuk memperoleh tenaga kembali. Selain itu teknik-teknik belajar harus diperhatikan bagaimana caranya membaca, mencatat, membuat ringkasan, apa yang harus dicatat dan sebagainya. Selain itu dari teknik-teknik tersebut perlu juga diperhatikan waktu belajar, tempat dan fasilitas untuk belajar.

2) Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri)

a) Keluarga

Faktor keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecil penghasilan, cukup atau kurangnya perhatian dan bimbingan orang tua, keharmonisan keluarga, semuanya turut mempengaruhi prestasi belajar.

b) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan siswa, keadaan fasilitas sekolah, keadaan ruangan, dan sebagainya. Semua ini turut mempengaruhi prestasi belajar siswa.

c) Masyarakat

Bila disekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar. Tetapi sebaliknya, apabila tinggal di lingkungan banyak anak-anak nakal, hal ini akan mengurangi semangat belajar atau dapat dikatakan tidak menunjang sehingga motivasi belajar berkurang.

d) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan, bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, iklim dan sebagainya juga sangat mempengaruhi prestasi belajar. Keadaan lalu lintas yang membisingkan, suara hiruk pikuk orang disekitar, suara pabrik, polusi udara, iklim yang terlalu panas, semua ini akan mempengaruhi kegairahan belajar. Sebaliknya, tempat yang sepi dengan iklim yang sejuk akan menunjang proses belajar.

c. Bentuk-bentuk Upaya dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Banyak faktor yang menyebabkan anak sulit untuk berprestasi di sekolah, dengan mengetahui penyebab kesulitan anak di dalam kemungkinan benar dapat dibantu mengatasi kesulitan-kesulitan berprestasi di sekolah. Misal penyebabnya adalah keadaan rumah tangga, lingkungan bahkan juga pada diri anak itu sendiri seperti:[50]

1) Anak kurang berusaha belajar teratur, untuk mengatasinya pertama-tama orang tua bersama anak membuat rencana atau jadwal belajar, setelah itu

[50] Lisnawaty Simanjutak, *Metode Mengajar Matematika* (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hal. 48-50

orang tua berusaha untuk mendampingi, membantu, meneliti pekerjaan anak dan jika jadwal telah dipergunakan dengan baik, maka orang tua tinggal mengawasi dan membantu saat diperlukan.

2) Kurang sungguh-sungguh belajar, hal itu kemungkinan besar anak suka melamun atau menghayal pada saat belajar sehingga mengakibatkan konsentrasi terhadap pelajaran-pelajaran menjadi hilang. Untuk mengatasinya orang tua harus selalu memeriksa jadwal pelajaran dan memeriksa pelajaran yang sedang ia pelajari. Sedangkan pada anak yang berpura-pura belajar di rumah maka orang tua harus melibatkan diri untuk mendampingi belajar.
3) Kurang ketatnya disiplin dalam belajar, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan oleh orang tua adalah untuk mengingatkan anak untuk meningkatkan waktu belajar dengan cara memulai dari waktu yang singkat.
4) Anak kurang menguasai bahan pelajaran yang harus dipelajari, oleh karena itu orang tua atau pengasuh lainnya sebelum pelajaran dilanjutkan upayakan mengulang pelajaran terdahulu, karena hubungan pelajaran sebelumnya sangat erat hubungannya dengan pelajaran yang akan dilanjutkan atau pelajaran tersebut saling kait mengait.
5) Anak yang kurang konsentrasi pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar terutama pada waktu menerima pelajaran di sekolah dapat disebabkan karena capek, kurang enak badan, bahkan mengantuk. Karena itu membuat jadwal kegiatan anak sebelumnya harus dikonsultasikan dengan anak atau disesuaikan dengan kemampuan anak.

6) Mengajar itu harus menyenangkan, setiap prestasi anak perlu mendapat perhatian orang tua atau guru, misalnya mengucapkan pujian atau memberi hadiah.

6. Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran dan hasil yang optimal dapat dicapai salah satunya dengan cara guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga siswa dapat beradaptasi dengan konsep yang disajikan. Meski telah diketahui bahwa tidak ada cara yang paling benar dan cara mengajar yang paling baik, tetapi seorang guru harus menjadi guru kreatif, professional dan menyenangkan. Jadi seorang guru dituntut untuk memiliki kemampuan mengembangkan pendekatan dan memilih model pembelajaran yang efektif. Hal ini penting terutama untuk menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan.

Pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengembangkan dan mengimplementasi kemampuan kognitif siswa melalui keaktifan berpikir untuk menyelesaikan masalah. Dengan model pembelajaran ini, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Juga siswa dapat mengamati dan memperbaiki pada apa yang diperlihatkan guru selama pelajaran berlangsung.

Penerapan pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan pecahan, tidak cukup jika hanya diajarkan dengan menghafalkan rumus. Tetapi siswa juga

perlu mengalami proses belajarnya sendiri untuk menemukan konsep macam-macam bilangan pecahan dengan keterampilannya sendiri. Sehingga siswa perlu membangun pengetahuan konsep tersebut dengan pemahamannya sendiri, dan sebaiknya saat anak mempelajari pokok bahasan ini, siswa diajak untuk mengaitkan ke pengalaman-pengalaman yang berbentuk ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

Pertama, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Setelah itu peneliti memberikan apresepsi pada siswa dengan diingatkan tentang pelajaran sebelumnya. Peneliti juga mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Kedua, peneliti membagi kelas menjadi 4 kelompok secara heterogen. Kemudian peneliti menyampaikan materi secara garis besar. Selanjutnya peneliti menyampaikan dan mengajukan permasalahan yang berkaitan dengan materi kemudian peneliti membagi lembar kerja permasalahan pada masing-masing kelompok.

Ketiga, peneliti membimbing untuk segera menyelesaikan tugas kelompok. Peneliti juga memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.

Keempat, peneliti membimbing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan mengacak kelompok untuk maju ke depan. Setelah itu siswa menyajikan hasil diskusi dengan kelompoknya kemudian peneliti memberi penguatan terhadap hasil diskusi, agar siswa memperoleh pemahaman materi yang sama.

Kelima, peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan soal latihan pada siswa jika perlu. Kemudian peneliti bersama siswa membuat kesimpulan hasil pembelajaran.

B. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada beberapa mata pelajaran yang berbeda-beda maupun dengan mata pelajaran yang sama. Penelitian-penelitian pendukung tersebut dipaparkan sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang dilaksanakan oleh Rohmah Ivantri, mahasiswa Program Studi S1 PGMI STAIN Tulungagung, dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan Pecahan Siswa Kelas IV-B MI Negeri Jeli Karangrejo Tulungagung". Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dengan tujuan penelitian tersebut antara lain untuk: (1) menjelaskan penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan pecahan siswa kelas IV-B di MI Negeri Jeli Karangrejo Tulungagung Tahun ajaran 2012/2013. (2) mendeskripsikan peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan bilangan pecahan siswa kelas IV-B di MI Negeri Jeli Karangrejo Tulungagung Tahun ajaran 2012/2013. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: tes, observasi, wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: prestasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II, yaitu pada saat *pre test* presentasenya 21,05%, kemudian meningkat pada hasil *post test* siklus I presentase ketuntasan belajar menjadi 56,52%, kemudian meningkat lagi pada hasil *post test* siklus II, presentase ketuntasan belajar menjadi 82,61%.[51]

Kedua, penelitian yang telah dilaksanakan oleh Rendi Syaifudin Zuhri, mahasiswa Program Studi SI PGMI STAIN Tulungagung, dengan judul "Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Melalui Pendekatan Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas IV Di MI Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2011/2012". Dari penelitian yang telah dilaksanakan, tujuan penelitian tersebut antara lain: (1) untuk mengetahui pendekatan kontekstual berbasis masalah siswa kelas IV MI Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung. (2) untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar IPS dengan melalui pendekatan kontekstual berbasis masalah siswa kelas IV MI Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pre test, post test, observasi, dan catatan lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: prestasi belajar mengalami peningkatan, yaiti pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh 78,68%, meningkat

[51] Rohmah Ivantri, *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan Pecahan Siswa Kelas IV-B MIN Jeli Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung: Tidak Diterbitkan, 2013)

dari sebelum diberi tindakan hanya 75,54%, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh adalah 91,59%.[52]

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Nita Agustina Nur Laila Eka Erfina, mahasiswa Program Studi S1 PGMI STAIN Tulungagung, dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA MI Assafi'iyah Pikatan Wonodadi Blitar 2010/2011". Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dengan tujuan penelitian tersebut antara lain untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar IPA setelah diterapkannya metode Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Siswa kelas V MI Assyafi'iyah pada mata pelajaran IPA Tahun pelajaran 2010/2011. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah: tes, observasi, wawancara, dan catatan lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus III, yaitu: siklus I (55%), siklus II (72,5%), dan siklus III (80,45%).[53]

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Muji Rahayu, mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Matematika, dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pengumpulan dan Pengelolaan Data Siswa Kelas IV SDN 2 Mlati Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2004/2005 melalui Implementasi Model

---

[52] Rendi Syaifudin Zuhri, *Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Melalui Pendekatan Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas IV Di MI Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2011/2012*, (Tulungagung: Tidak Diterbitkan,2012)

[53] Nita Agustina Nur Laila Eka Erfiana, *Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA MI Assafi'iyah Pikatan Wonodadi Blitar 2010/2011*, (Tulungagung: Tidak Diterbitkan, 2011)

Pembelajaran Berbasis Masalah". Dari penelitian yang telah dilaksanakan, tujuan dari penelitian tersebut antara lain untuk: mengetahui peningkatan hasil belajar pokok bahasan pengumpulan dan pengelolaan data siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: tes, observasi, dan angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 56,06 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 29. Sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa adalah 79,56 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 42.[54]

Dari keempat uraian penelitian terdahulu di atas, disini peneliti akan mengkaji persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu, dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Untuk mempermudah dalam memaparkan persamaan dan perbedaan tersebut, akan diuraikan dalam tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian

Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Rohmah Invantri: Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan Bilangan Pecahan Siswa Kelas IV-B MI Negeri Jeli Karangrejo Tulungagung	1. Tujuan yang hendak dicapai untuk meningkatkan prestasi belajar 2. Sama-sama menerapkan pembelajaran berbasis masalah 3. Mata pelajaran sama dengan materi yang sama yaitu pecahan	1. Lokasi yang digunakan untuk penelitian berbeda 2. Subyek penelitian berbeda
Rendi Syaifudin Zuhri: Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Melalui	1. Sama-sama menerapkan pembelajaraan berbasis maslah	1. Subyek penelitian tidak sama 2. Mata pelajaran yang diteliti berbeda

Tabel berlanjut

[54] Muji Rahayu, *Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pengumpulan dan Pengelolaan Data Siswa Kelas IV SDN 2 Mlati Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2004/2005 melalui Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2005)

Lanjutan tabel

Pendekatan Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas IV Di MI Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2011/2012	2. Tujuan yang hendak dicapai sama-sama untuk meningkatkan prestasi belajar	3. Subyek penelitian berbeda 4. Lokasi penelitian berbeda 5. Proses pembelajaran yang berbeda, peneliti tidak menggunakan kontekstual
Nita Agustina Nur Laila Eka Erfina: Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA MI Assafi'iyah Pikatan Wonodadi Blitar 2010/2011	1. Sama-sama menerapkan pembelajaraan berbasis maslah 2. Tujuan yang hendak dicapai sama-sama untuk meningkatkan prestasi belajar	1. Mata pelajaran yang diteliti berbeda 2. Subyek dan lokasi penelitian berbeda 3. Proses pembelajaran yang berbeda, peneliti tidak menggunakan kontekstual
Muji Rahayu: Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pengumpulan dan Pengelolaan Data Siswa Kelas IV SDN 2 Mlati Kidul Kudus Tahun Pelajaran 2004/2005 melalui Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah	1. Sama-sama menerapkan model pembelajaran berbasis masalah 2. Mata pelajaran yang diteliti sama	1. Subyek penelitian berbeda 2. Lokasi yang digunakan untuk penelitian berbeeda 3. Tujuan yang hendak dicapai berbeda 4. Materi pelajaran berbeda

Kesimpulan dari tabel di atas adalah bahwa perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan peneliti pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk beberapa mata pelajaran, subyek dan lokasi penelitian. Meskipun dari peneliti terdahulu ada yang menggunakan mata pelajaran yang sama yaitu mata pelajaran matematika dan tujuan yang sama yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, tetapi subyek dan lokasi penelitian berbeda pada penelitian ini. Selain itu perbedaan juga terdapat pada proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti kedua dan ketiga, kedua penelitian tersebut menggunakan proses pembeljaran kontekstual,

yang mana hal itu tidak dilaksanakan oleh peneliti. Penelitian ini lebih menekankan pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi pecahan.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah "jika model Pembelajaran Berbasis Masalah diterapkan pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan pecahan, maka prestasi belajar siswa kelas V Semester II Tahun Ajaran 2013/2014 di MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung pada materi ini akan meningkat".

D. Kerangka Pemikiran

Dalam suasana belajar mengajar di lapangan pada lingkungan sekolah-sekolah sering kita jumpai beberapa masalah. Para siswa memiliki sejumlah pengetahuan yang pada umumnya diterima dari guru sebagai informasi dan mereka tidak dibiasakan untuk mencoba membangun pemahamannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna dan mudah terupakan.

Masih banyak siswa di MI Bendiljati Wetan yang kurang menyukai pelajaran matematika, sehingga siswa kurang berminat dan kurang aktif ketika proses pembelajaran berlangsung. Adapun faktor penyebab yang lain yaitu dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan mengubah suatu pecahan ke bentuk

pecahan lain, mereka cenderung bingung dengan cara mana yang harus digunakan.

Sebagai solusinya, maka peneliti menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan begitu, guru dapat memberikan materi kepada siswa dengan menggunakan media dan model pembelajaran yang menarik serta dapat menciptakan situasi belajar yang kondusif dalam kelas. Dengan diterapkannya model pembelajaran tersebut diharapkan dapat tercipta interaksi belajar aktif.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah meliputi beberapa tahap. Tahapan-tahapan yang harus ada dan dilaksanakan yaitu:

Tahap 1: Orientasi siswa pada situasi masalah

Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar

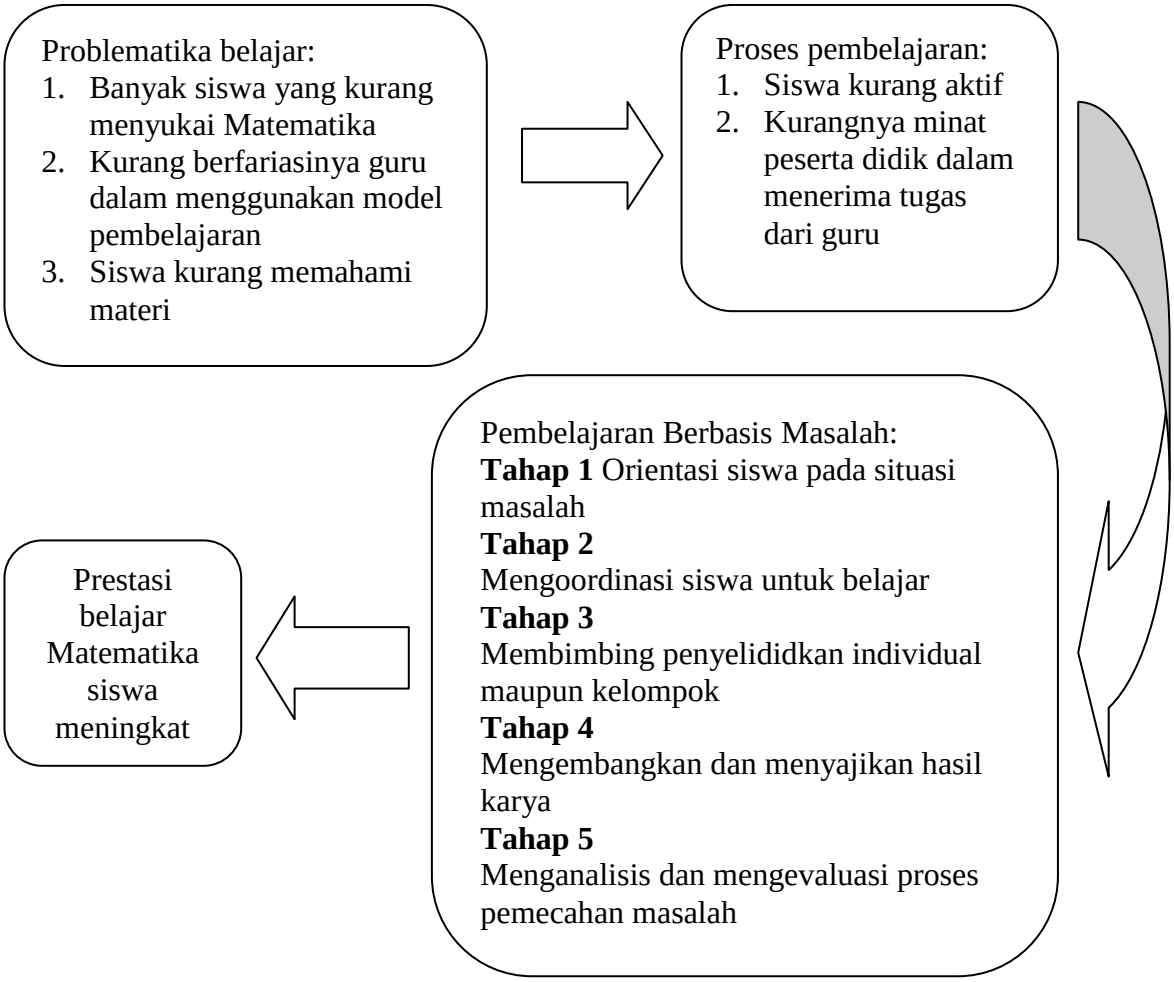
Tahap 3: Membimbing penyelididan individual maupun kelompok

Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Sesuai dengan tahapan-tahapan model pembelajaran berbasis malasah, diharapkan pembelajaran matematika siswa kelas lima MI Bendiljati Wetan akan menjadi menyenangkan dan siswa berminat untuk mempelajari matematika lebih semangat lagi, sehingga prestasi belajar mengalami peningkatan.

Uraian dari kerangka pemikiran di atas, dapat digambarkan pada sebuah bagan di bawah ini:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pemikiran Model Pembelajaran Berbasis Masalah