

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Dengan melalui pembelajaran ini seseorang akan mengalami proses moral, kreativitas diri, dan pengembangan pada diri. Pembelajaran adalah suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan peserta didik sehingga terjadi proses belajar.¹¹

Pada dasarnya belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan artinya tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.¹² Ada tiga komponen dalam kegiatan belajar yakni: sesuatu yang dipelajari, proses belajar, dan hasil belajar. Rangkaian kegiatan belajar tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:¹³

¹¹Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematica Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 07

¹²Syaiful dan Aswan, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 11

¹³Fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*, (Yogyakarta:Teras, 2012), hal. 11

Gambar 2.1 Rangkaian Kegiatan Belajar



Sebagai suatu proses pengaturan, kegiatan belajar mengajar tidak lepas dari ciri-ciri sebagai berikut:¹⁴

- a. Belajar mengajar memiliki tujuan yakni untuk membentuk anak didik dalam suatu perkembangan tertentu.
- b. Ada suatu prosedur yang direncanakan, didesain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- c. Kegiatan belajar mengajar ditandai dengan satu penggarapan materi khusus.
- d. Ditandai dengan aktivitas anak didik.
- e. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru berperan sebagai pembimbing.
- f. Dalam kegiatan belajar mengajar membutuhkan disiplin.
- g. Ada batas waktu. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam sistem berkelas, batas waktu menjadi salah satu ciri yang tidak bisa ditinggalkan.
- h. Evaluasi. Dari seluruh kegiatan diatas, masalah evaluasi bagian penting yang tidak bisa diabaikan, setelah guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

¹⁴ Syaiful dan Aswan, *Strategi Belajar...*, hal. 40

B. Media Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa Latin “medium” yang berarti “perantara” atau “pengantar”.¹⁵ Menurut Nunu Mahnun, media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan (informasi) yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Sedangkan menurut Apri Nuryanto, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi.¹⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu terbentuk secara abstrak yang digunakan untuk membawa informasi dari pengirim ke penerima dan sebagai alat pendukung yang efektif dalam membantu terjadinya proses belajar mengajar. Media pembelajaran juga sebagai alat interaksi antara peserta didik dan pendidik untuk mengkonstruksi suatu permasalahan dalam proses belajar.

2. Media Pohon Matematika

Pohon matematika adalah media berbentuk gambar pohon yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Sama seperti pohon pada umumnya, pohon matematika juga mempunyai batang, ranting, dan daun.

¹⁵Nunu Mahnun, “Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)” dalam *Jurnal pemikiran Islam*: Vol. 37, No. 1 Januari-Juni (2012), hal. 27

¹⁶Apri Nuryanto, “Media Pembelajaran,” dalam <https://id.scribd.com/doc/151455300/media-pembelajaran-pdf>, diakses 18 Juli 2019 Pukul 11.02 WIB

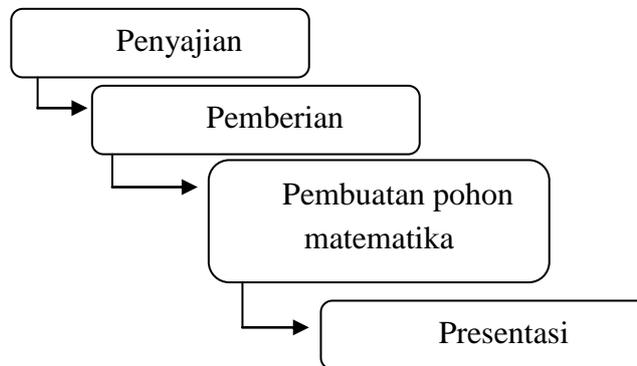
Dengan batang merupakan materi pokok dalam matematika, ranting merupakan masalah-masalah terkait dengan materi pokok, dan daun merupakan jawaban dari masalah-masalah tersebut atau sebaliknya.¹⁷ Jika pembelajaran matematika selalu dimulai dengan kegiatan menghitung, menyederhanakan, menggambar, dan membuktikan, maka dalam pembelajaran pohon matematika ini tidak demikian.

Dalam media pohon matematika ini, jawaban dari suatu permasalahan justru sudah tersedia sehingga siswa diminta untuk melengkapi dengan membuat soal atau permasalahan tertentu dengan solusi yang sama dengan jawaban yang sudah ditetapkan. Pembelajaran tersebut disebut dengan model pembelajaran pohon matematika jenis I. Selain itu, terdapat model pembelajaran pohon matematika jenis II yaitu siswa terkadang diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan. Yang perlu ditekankan disini adalah permasalahan yang dimunculkan adalah permasalahan khusus yang dimiliki jawaban yang sangat beragam.

Secara umum, alur pembelajaran Pohon Matematika dapat dilihat pada gambar berikut:

¹⁷Febriyanti, "Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Pohon Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII E SMP Tamansiswa Malang", (Universitas Negeri Malang: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015)

Gambar 2.2 Alur Pembelajaran Pohon Matematika



C. Pembelajaran Berbasis Masalah

1. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning* =PBL atau *Problem Based Instruction* = PBI) didasarkan pada asumsi bahwa situasi teka-teki atau masalah yang tidak terdefinisikan secara ketat akan merangsang rasa ingin tahu peserta didik sehingga mereka akan termotivasi untuk terlihat secara optimal pada aktivitas penyelidikan.¹⁸

Adapun definisi pembelajaran berbasis masalah menurut para Ahli adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Ratumanan, Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan permasalahan autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan

¹⁸ Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal*, (Yogyakarta: Ombak, 2015), hal.249

mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri.¹⁹

- b. Menurut Aris Shoimin, *Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.²⁰

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang berfokus pada peserta didik yang aktif menyelesaikan suatu masalah dengan tetap membimbing mereka dengan memberi bantuan yang mengarah pada masalah yang dihadapi. Guru disini berperan sebagai fasilitator dan peserta didik yang memikirkan semua masalah dan menyelesaikan masalah tersebut sampai akhir.

Pada Pembelajaran Berbasis Masalah ini guru berperan untuk mengajukan permasalahan atau pertanyaan, memberikan dorongan, motivasi, menyediakan bahan ajar dan fasilitas yang diperlukan. Selain itu guru memberikan *scaffolding* berupa dukungan dalam upaya meningkatkan kemampuan inkuiri dan perkembangan intelektual peserta didik.²¹ *Scaffolding* mengacu kepada pemberian sejumlah bantuan oleh teman

¹⁹*Ibid.*

²⁰ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 130

²¹Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran...*, hal. 249

sebayu atau dewasa yang berkompeten kepada anak. Adapun beberapa karakteristik dari Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai berikut:

a. Pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:²²

- 1) Pembelajaran dimulai dengan mengangkat suatu masalah atau satu pertanyaan yang nantinya menjadi fokus untuk keperluan usaha investigasi peserta didik.
- 2) Siswa memiliki tanggungjawab dalam menyelidiki masalah-masalah dan memburu pertanyaan-pertanyaan.
- 3) Guru dalam pembelajaran berbasis masalah berperan sebagai fasilitator.

b. Tugas-tugas sekolah sering kali lemah dalam konteks, sehingga tidak bermakna bagi kebanyakan peserta didik, karena peserta didik tidak dapat menghubungkan tugas-tugas tersebut dengan apa yang telah mereka ketahui.²³

- 1) Keterkaitan dengan disiplin ilmu lain (*interdisciplinary focus*)

Walaupun Pembelajaran Berbasis Masalah ditunjukkan ada suatu bidang ilmu tertentu (sains, matematika, penelitian sosial), namun dalam pemecahan masalah-masalah aktual, peserta didik dapat diarahkan dalam penyelidikan diberbagai bidang ilmu.

²²*Ibid.*, hal 250

²³*Ibid.*, hal. 252

2) Penyelidikan autentik (*authentic investigation*)

Pembelajaran Berbasis Masalah mengharuskan peserta didik melakukan penyelidikan-penyelidikan autentik untuk mencari pemecahan masalah nyata dari suatu permasalahan. Peserta didik menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan meramalkan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen, membuat inferensi, dan menyimpulkan.

3) Menghasilkan “hasil karya” dan memamerkannya (*production of artifacts and exhibits*)

Pembelajaran Berbasis Masalah mengajak peserta didik mengonstruksikan hasil-hasil dalam bentuk hasil karya yang memamerkannya, yang menjelaskan atau menggambarkan penyelesaian mereka. Setiap kelompok menyajikan hasil karya di depan kelas, selanjutnya kelompok lain memberikan tanggapan atau kritikan.

4) Kolaborasi (*collaboration*)

Seperti halnya dengan model pembelajaran kooperatif, Pembelajaran Berbasis Masalah juga menghendaki adanya kerja sama antarpeserta didik dalam suatu kelompok kecil. Kerjasama menimbulkan motivasi untuk mendukung keterlibatan setiap peserta didik dalam tugas-tugas kompleks, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, juga mengembangkan keterampilan berpikir dan kecakapan sosial.

2. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Ada beberapa cara menerapkan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran. Secara umum penerapan model ini dimulai dengan adanya masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik. Masalah tersebut dapat berasal dari peserta didik atau dari pendidik.

Strategi pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 fase atau langkah. Fase-fase dan perilaku tersebut merupakan tindakan berpola. Pola ini diciptakan agar hasil pembelajaran dengan pengembangan pembelajaran berbasis masalah dapat diwujudkan.²⁴

Tabel 2.1 Fase-Fase dan Perilaku Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase-fase	Perilaku Pendidik
<i>Fase 1:</i> memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.	Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
<i>Fase 2:</i> mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti.	Pendidik membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar terkait dengan permasalahannya.
<i>Fase 3:</i> membantu investigasi mandiri dan kelompok	Pendidik mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
<i>Fase 4:</i> mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit.	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model-model serta membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
<i>Fase 5:</i> menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Pendidik membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

²⁴Nunuk dan Leo, *Strategi Belajar-Mengajar*, (Yogyakarta: Ombak, 2012), hal.113

Menurut Ratumanan, mengemukakan lima fase utama dalam penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah yakni sebagai berikut:²⁵

- a. Orientasi peserta didik pada masalah,
- b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar,
- c. Memberi bantuan dalam penyelidikan secara mandiri atau bersama kelompok,
- d. Mengembangkan dan menyediakan alat,
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Aktivitas guru pada setiap fase sintaks tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Adaptasi dari Arends

Fase	Aktivitas Guru
1. Orientasi peserta didik pada masalah.	<ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan tujuan pembelajaran. b. Mendeskripsikan logistik (alat dan bahan) penting yang dibutuhkan. c. Menyajikan situasi masalah dan membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah. d. Memotivasi peserta didik untuk terlibat pada kegiatan pemecahan masalah yang dipilihnya.
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.	<ol style="list-style-type: none"> a. Membagi situasi masalah yang lebih umum menjadi subtopik-subtopik yang sesuai. b. Membantu peserta didik untuk menentukan subtopik mana yang akan mereka selidiki. c. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar kooperatif.
3. Membimbing penyelidikan secara mandiri dan investigasi kelompok.	<ol style="list-style-type: none"> a. Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen dengan menggunakan metode yang tepat. b. Membimbing peserta didik dalam membangun hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. c. Memfasilitasi terjadinya pertukaran ide secara bebas.
4. Mengembangkan dan menyajikan artefak (hasil karya).	<ol style="list-style-type: none"> a. Membantu peserta didik dalam merencanakan dan mempersiapkan karya-karya yang sesuai. b. Mengorganisasikan pameran untuk memamerkan dan mempublikasikan hasil karya peserta didik tersebut.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	<ol style="list-style-type: none"> a. Membantu peserta didik untuk merefleksikan hasil invesrigasi mereka dan proses-proses yang digunakan.

²⁵Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran...*, hal 256

Sedangkan menurut Eggen dan Kauchack bahwa mendeskripsikan tahapan pembelajaran berbasis masalah dalam empat fase, seperti Tabel 2.3 berikut ini:

Tabel 2.3 Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Deskripsi
Fase 1. <i>Me-review</i> dan menyajikan masalah Guru <i>me-review</i> pengetahuan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan memberi peserta didik masalah spesifik dan konkret untuk dipecahkan.	a. Menarik perhatian peserta didik dan menarik mereka dalam pembelajaran. b. Secara informal menilai pengetahuan awal. c. Memberikan fokus konkret untuk pembelajaran.
Fase 2. Menyusun strategi Peserta didik menyusun strategi untuk memecahkan masalah dan guru memberikan mereka umpan balik mengenai strategi.	a. Memastikan sebisa mungkin bahwa peserta didik menggunakan pendekatan yang berguna untuk pemecahan masalah.
Fase 3. Menerapkan strategi Peserta didik menerapkan strategi-strategi mereka saat guru secara cermat memonitor upaya mereka dan memberikan umpan balik.	a. Memberikan peserta didik pengalaman untuk pemecahan masalah.
Fase 4. Membahas dan mengevaluasi hasil Guru membimbing diskusi tentang upaya peserta didik dan hasil yang mereka peroleh.	a. Memberikan umpan balik terhadap upaya peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa fase atau langkah-langkah dalam Pembelajaran Berbasis Masalah terdiri dari memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik terhadap masalah yang akan diselesaikan, pendidik membantu peserta didik dalam proses pengumpulan data kelompok maupun individu, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil dalam penyelesaian masalah yang terkait.

D. Minat dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

1. Pengertian Minat Belajar

Secara bahasa minat berarti kecenderungan hati tinggi terhadap sesuatu. Menurut Kompri, berpendapat bahwa minat diartikan sebagai suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhannya sendiri.²⁶ Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ingin tahu pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut semakin besar pula minat.²⁷ Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu atau rasa ingin tahu.

Minat adalah sesuatu yang menimbulkan rasa suka kepada hal tertentu, yang disebabkan karena adanya ketertarikan atau hal yang lain.²⁸

Minat mempunyai arti sebagaimana berikut :

- a. Minat adalah kecenderungan jiwa yang tetap kejurusan sesuatu hal yang berharga bagi seseorang. Sesuatu yang berharga bagi seseorang adalah yang sesuai dengan kebutuhannya.
- b. Minat adalah tingkat kesenangan yang kuat dari seseorang dalam melakukan suatu kegiatan yang dipilih karena kegiatan tersebut menyenangkan dan memberi nilai bagiannya.

²⁶ Kompri, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), hal. 137

²⁷*Ibid.*

²⁸Fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar dan...*, hal.167

c. Minat adalah sesuatu kemampuan untuk memberi stimulus yang mendorong kita untuk memperhatikan seseorang, sesuatu barang atau kegiatan, atau sesuatu yang dapat memberi pengaruh terhadap pengalaman yang telah distimulus oleh kegiatan itu sendiri.²⁹

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa minat adalah suatu kemampuan dan kesadaran yang timbul dari dalam diri seseorang yang membujuk suatu keinginan atau kemauan terhadap sesuatu. Minat berpengaruh besar terhadap belajar, karena minat peserta didik merupakan faktor utama yang menentukan derajat keaktifan peserta didik. Oleh karena itu, untuk mengatasi peserta didik yang kurang akan minat belajarnya, hendaknya seorang pendidik berusaha untuk menciptakan kondisi agar peserta didik itu selalu butuh dan ingin terus belajar.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar terdapat dua macam yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dari segi faktor internal, menurut Slameto berpendapat bahwa ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar, yakni faktor jasmani, faktor psikologis dan faktor kelelahan.³⁰ Sedangkan dari segi faktor eksternal, faktor tersebut dimaksudkan adalah segala sesuatu yang berada diluar anak. Dalam kaitan dengan proses pembelajaran disekolah faktor lingkunganlah yang paling dominan mempengaruhi minat belajar siswa yaitu menyangkut tujuan belajar, guru,

²⁹*Ibid.*, hal.169

³⁰*Ibid.*

bahan pelajaran metode mengajar dan media pengajaran. Adapun faktor eksternal tersebut meliputi:³¹

- a. Tujuan pengajaran, tujuan pembelajaran mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena tujuan dapat mengarahkan usaha-usaha guru dalam mengajar. Tujuan pembelajaran juga merupakan pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- b. Guru yang mengajar, interaksi guru dengan siswa pun memegang peranan dalam membangkitkan minat siswa dalam belajar.
- c. Bahan pelajaran, minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.
- d. Metode pengajaran, dalam penyampaian materi atau bahan pelajaran kepada siswa, seorang guru hendaknya memilih dan mempergunakan metode mengajar yang sesuai dengan sifat bahan pelajaran, serta situasi kondisi kelas.
- e. Media pengajaran, media pembelajaran yang dipergunakan guru bermanfaat sekali guna memperjelas materi yang akan disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalitas, karena adanya media pembelajaran menarik perhatian siswa sehingga menimbulkan rasa senang dalam belajar.

³¹ *Ibid.*, hal. 146

- f. Lingkungan, siswa akan berminat terhadap suatu pelajaran, jika ia berada dalam suatu situasi atau lingkungan yang mendorong tumbuhnya minat tersebut.

E. Pengertian dan Keberhasilan Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Dalam siklus input-proses-hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.

Tujuan pendidikan direncanakan untuk dapat dicapai dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan disini bersifat ideal, sedangkan hasil belajar bersifat aktual. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya. Hasil belajar ini perlu dievaluasi. Evaluasi dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar.

Domain hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu dibagi dalam tiga domain: kognitif, afektif dan psikomotorik. Potensi perilaku untuk diubah, mengubah perilaku dan hasil perubahan perilaku dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.4 Input, Proses dan Hasil

INPUT	PROSES	HASIL
Siswa: 1. Kognitif 2. Afektif 3. Psikomotorik	Proses belajar mengajar	Siswa: 1. Kognitif 2. Afektif 3. Psikomotorik
Potensi perilaku yang dapat diubah	Usaha mengubah perilaku	Perilaku yang telah berubah: 1. Efek pengajaran 2. Efek pengiring

Setiap siswa mempunyai potensi untuk dididik. Potensi merupakan perilaku yang dapat diwujudkan menjadi kemampuan nyata. Potensi jiwa yang dapat diubah melalui pendidikan meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Pendidikan atau pengajaran adalah usaha mengubah potensi perilaku kejiwaan agar mewujudkan menjadi kemampuan. Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama pengajaran maupun hasil sampingan pengiringan.

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi.³² Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengelolaan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu

³²*Ibid.*, hal.50

belajar melibatkan otak maka perubahan perilaku akibatnya juga terjadi dalam otak berupa kemampuan tertentu oleh otak untuk menyelesaikan masalah.

Taksonomi hasil belajar afektif yaitu membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi.³³ Hasil belajar disusun secara hirarkis mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks. Penerimaan atau menaruh perhatian adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya. Partisipasi atau merespons adalah kesediaan memberikan respons dengan berpartisipasi. Penilaian atau penentuan sikap adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut.

Beberapa ahli juga mengklasifikasikan dan menyusun hirarki hasil belajar psikomotorik. Hasil belajar disusun dalam urutan mulai dari yang paling rendah dan sederhana sampai yang paling tinggi dan kompleks. Hasil belajar tingkat yang lebih tinggi hanya dapat dicapai apabila siswa telah menguasai hasil belajar yang lebih rendah. Taksonomi yang paling banyak digunakan adalah taksonomi hasil belajar psikomotorik dari Simpson yang mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam macam yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.³⁴ Persepsi adalah kemampuan hasil belajar psikomotorik yang paling rendah. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala

³³*Ibid.*, hal 51

³⁴*Ibid.*, hal.53

dengan gejala lain. Kesiapan adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Gerakan terbimbing adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan. Gerakan terbiasa adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Kemampuan dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi kebiasaan. Gerakan kompleks adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat. Kreativitas adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

2. Keberhasilan Belajar

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tidak belajar dan mengajar. Hasil belajar merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang menghubungkannya baik dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal) seorang murid.³⁵ Faktor eksternal meliputi salah satunya faktor sosial yang diantaranya adalah lingkungan sekolah (guru, kepala sekolah, dan lain-lain). Hasil belajar merupakan kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan pada diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Hasil belajar adalah pengalaman dalam proses belajar siswa dari dimensi psikologis. Hasil belajar adalah sejumlah angka, huruf, atau kata-kata baik, sedang, kurang, dan sebagainya yang diperoleh siswa dalam mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru.

³⁵ Kompri, *Belajar dan...*, hal. 42

Hasil belajar adalah potensi-potensi (jiwa dan fisik) yang terbentuk pada diri siswa, hasil dari proses pendidikan dan pengajaran. Hasil belajar adalah merupakan hasil yang diperoleh individu berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan diri dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajarnya. Untuk melihat prestasi belajar yang dicapai oleh seorang tersebut tentu dibutuhkan tolak ukur yang jelas bagaimana prestasi yang diharapkan oleh seorang pendidikan, dan bagaimana gambaran keberhasilan yang sesungguhnya.³⁶

F. Materi

1. Pengertian Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang adalah suatu bangun tiga dimensi yang memiliki volume dan isi.³⁷ Bangun ruang digolongkan menjadi dua bagian yaitu bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang memiliki sisi datar (bukan sisi lengkung). Bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, prisma dan limas. Bangun ruang sisi datar ini memiliki beberapa bagian-bagian yaitu meliputi bidang sisi, rusuk, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.

³⁶*Ibid.*, hal. 43

³⁷Nirfan Abdul Wahid, "Materi Bangun Ruang Sisi Datar" dalam <https://www.geogebra.org>, diakses tanggal 11 Maret 2019

2. Macam-Macam Bangun Ruang Sisi Datar

a. Kubus

1) Pengertian

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 bangun datar yang masing-masing berbentuk persegi yang sama dan sebangun. Kubus mempunyai 6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal sisi, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

2) Volume dan Luas Permukaan Kubus

$$\text{VolumeKubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$\text{LuasPermukaanKubus} = 6 \times \text{sisi} \times \text{sisi}$$

b. Balok

1) Pengertian

Balok adalah bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi berhadapan yang sama bentuk dan ukurannya dimana setiap sisinya berbentuk persegi panjang. Pada balok terdapat 3 pasang sisi yang sama panjang yaitu panjang (p), lebar (l), tinggi (t).

2) Volume dan Luas Permukaan Balok

$$\text{VolumeBalok} = p \times l \times t$$

$$\text{LuasPermukaanBalok} = 2 \times (pl + pt + lt)$$

c. Prisma

1) Pengertian

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua buah sisi atau bidang sejajar di mana sisi-sisi atau bidang alas dan atas (tutup)

2) Volume dan Luas Permukaan Prisma

$$VolumePrisma = luas\ alas \times\ tinggi$$

$$LuasPermukaanPrisma = 2 \times (luas\ alas + Keliling\ alas) \times\ tinggi$$

d. Limas

1) Pengertian

Limas adalah sebuah bangun ruang yang alasnya berbentuk segi banyak (segitiga, segiempat, segilima, dst) dan bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan pada satu titik. Titik potong dari sisi tegak limas disebut titik puncak limas.

2) Volume dan Luas Permukaan Limas

$$VolumeLimas = \frac{1}{3}(luas\ alas \times\ tinggi)$$

$$LuasPermukaanLimas = luas\ alas +\ jumlah\ seluruh\ sisi\ tegak$$

G. Penelitian Terdahulu

Tabel berikut menjelaskan tentang persamaan dan perbedaan penelitian “Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Media Pohon Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTsN 6 Tulungagung” dengan penelitian terdahulu.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No.	Nama	Judul Skripsi	Persamaan	Perbedaan
1.	Achmad Muzakkah Chanana, IAIN Tulungagung, 2015	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kandat Kediri	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan model pembelajaran yang sama • Penelitian menggunakan kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pelajaran yang diteliti • Tempat sekolah yang diteliti
2.	Sri Wulandari, IAIN Tulungagung, 2017	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Minat dan Hasil Belajar Kelas VII Mts Darul Falah dengan Materi Persamaan Linear Satu Variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel terikat yang sama yaitu minat dan hasil belajar • Penelitian menggunakan kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan model pembelajaran yang berbeda • Tempat sekolah yang diteliti
3.	Febriyanti, Universitas Negeri Malang, 2015	Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Pohon Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII E SMP Taman Siswa Malang	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan media pohon matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian menggunakan PTK • Mata pelajaran yang diteliti • Tempat sekolah yang diteliti • Metode yang digunakan berbeda • Variabel terikatnya berbeda

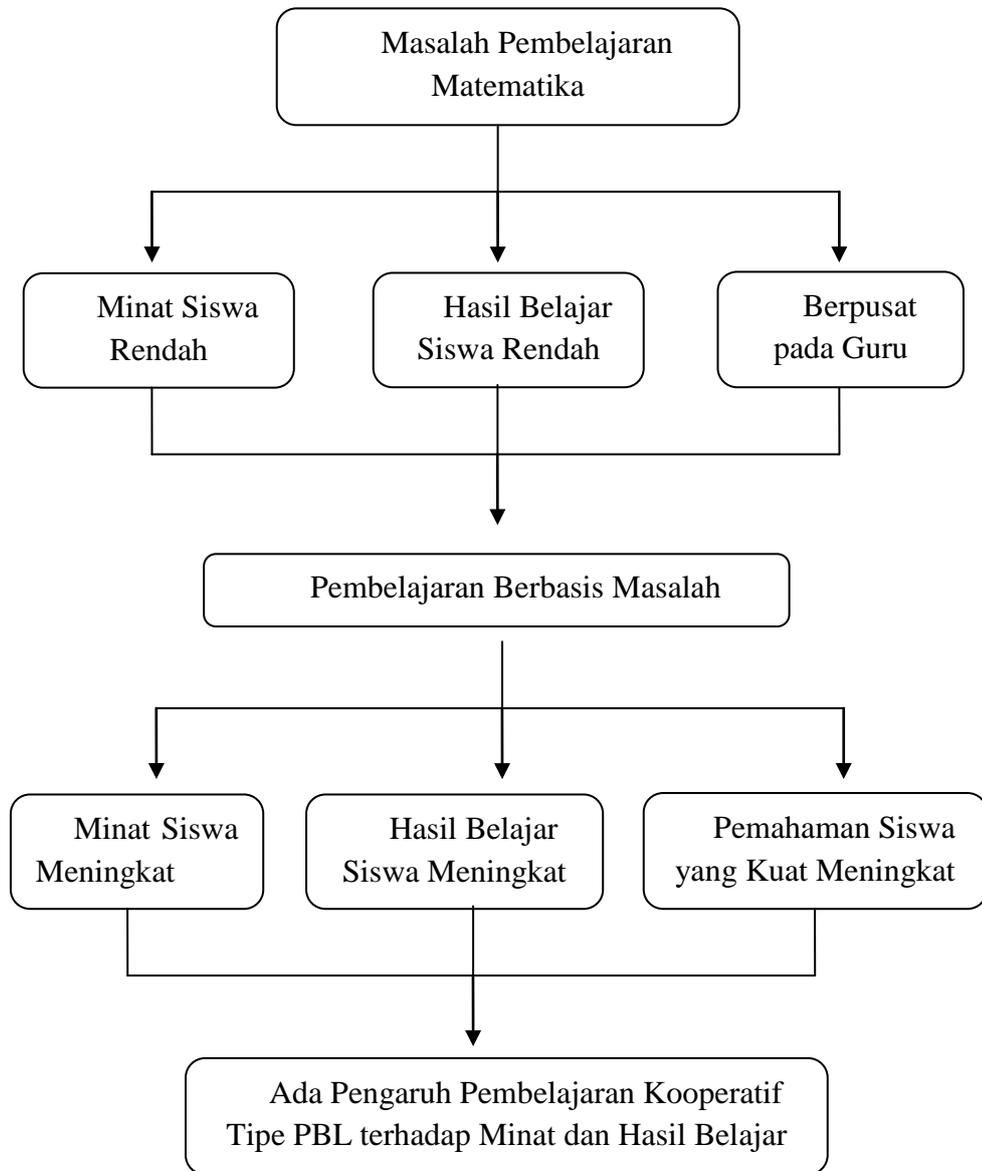
H. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika ini sering kali dirasa sulit oleh peserta didik apabila dihadapkan dengan soal-soal matematika. Hal ini disebabkan karena pemahaman awal dari peserta didik yang kurang. Dengan pemahaman yang kurang ini menjadi penyebab tidak tertariknya peserta didik pada pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar matematika dari peserta didik akan turun. Selain itu kurangnya minat dalam pembelajaran

matematika yang mengakibatkan siswa kurang tertarik dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Dalam pembelajaran matematika perlu menekankan pemahaman suatu konsep matematika misalnya pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Siswa dituntut untuk mengetahui metode-metode dalam menyelesaikan masalah pada Bangun Ruang Sisi Datar, misalnya menyelesaikan luas permukaan, volume bangun ruang sisi datar, persoalan yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

Pembelajaran Berbasis Masalah dengan media pohon matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung dikembangkan dari landasan dan tinjauan penelitian terdahulu. Adapun kerangkanya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian