

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Belajar

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, pengertian belajar yaitu berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Seseorang dikatakan belajar jika dalam diri orang tersebut terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Beberapa pengertian belajar antara lain: Menurut Robert M. Gagne Belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar terus menerus, bukan hanya disebabkan proses pertumbuhan saja.¹⁷ Menurut Cronbach “*Learning is how by change in behavior as result of experience*” yang artinya belajar adalah suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman.

Menurut Harold Spears “*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*” yang artinya belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sendiri tentang sesuatu, mendengarkan, mengikuti petunjuk.¹⁸ Menurut Ahli Psikolog Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam

¹⁷ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: PT. Alfabeta, 2003), hal. 17.

¹⁸ Drs. H. Mustaqim, M.Pd, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009), hal. 40.

interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, psikomotorik. Secara kuantitatif (ditinjau dari segi jumlah), belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Jadi belajar dalam hal ini dipandang dari sudut berapa banyak materi yang dikuasai siswa.

Secara institusional (tujuan kelembagaan), belajar dipandang sebagai proses validasi (pengabsahan) terhadap penguasaan siswa atas materi-materi yang telah ia pelajari. Bukti institusional yang menunjukkan siswa telah belajar dapat diketahui dalam hubungannya dengan proses belajar. Ukurannya ialah semakin baik mutu mengajar yang dilakukan guru maka akan semakin baik pula mutu perolehan siswa yang kemudian dinyatakan dalam bentuk skor atau nilai.

Adapun pengertian belajar secara kualitatif atau tinjauan mutu ialah proses memperoleh arti-arti dan pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia di sekeliling siswa, belajar dalam pengertian ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa.¹⁹

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian aktivitas seperti membaca, mengamati, mendengar, meniru dan lainnya sebagai hasil dari pengalaman.

¹⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), hal. 64-68.

Adapun perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:²⁰ Perubahan terjadi secara sadar, Perubahan dalam belajar bersifat continue dan fungsional, Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara, Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah, Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Secara umum belajar dapat dipahami sebagai proses memperoleh pengetahuan melalui latihan dan pengalaman untuk membentuk tingkah laku. Belajar bukan hanya masalah hasil akan tetapi juga suatu proses. Sehingga hasil dari belajar jarang dapat dilihat secara instan. Ada proses-proses yang harus dilakukan terlebih dahulu.

B. Hakikat Belajar Matematika

Matematika merupakan satu dari sekian banyak pelajaran yang tercantum dalam kurikulum sekolah. Bahkan tidak jarang guru bahkan sekolah menekankan agar siswa mendapat nilai tinggi dalam matematika dibandingkan dalam bidang pelajaran yang lainnya.

Seiring dengan berkembangnya ilmu matematika sebagai ilmu pengetahuan, muncullah berbagai pendapat tentang pengertian matematika tersebut yang dipandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berberbeda. Courant dan Robin mengatakan bahwa untuk dapat mengetahui apa matematika yang sebenarnya, seseorang

²⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Asdi Mahasatya, 2003), hal 9.

harus mempelajari sendiri ilmu matematika itu, yaitu dengan mempelajari, mengkaji, dan mengerjakannya. Termasuk pengkajian sejauh timbulnya matematika dan perkembangannya.²¹

Istilah *mathematisch* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Prancis), *matematico* (Itali), *matematicheskii* (Rusia), atau *mathematisch/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).²²

Menurut Russeffendi, matematika sebagai ilmu deduktif, bahasa, seni, ratunya ilmu, ilmu tentang struktur yang terorganisasikan dan ilmu tentang pola dan hubungan.²³ Sehubungan dengan itu, Soedjadi memberikan enam definisi atau pengertian tentang matematika, yaitu: 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir dengan baik, 2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, 3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan, 4) Matematika adalah pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, 5) Matematika

²¹ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran...*, hal 18.

²² Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran...*, hal 15.

²³ Nahrowi Adjie dan Maulana, *Pemecahan Masalah Matematika*, (Bandung: UPI PRESS, 2007), hal 34

adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik, dan 6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.²⁴

Berikut adalah beberapa definisi para ahli mengenai matematika antara lain:²⁵

- 1) James dan James, matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.
- 2) Johnson dan Rising, matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.
- 3) Reys dkk, matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:²⁶ Memahami konsep matematika, Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, Memecahkan masalah,

²⁴ Nahrowi Adjie dan Maulana, *Pemecahan Masalah...*, hal 34

²⁵ Erna Suwangsih dan Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung, UPI Press, 2006), hal. 4

²⁶ Sri Wardhani, *Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika "Analisis SI Dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika"*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), hal. 8

Mengkomunikasikan masalah, Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Jerome Bruner dalam teorinya menyatakan bahwa “belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur”.²⁷ Ini membuktikan bahwa materi yang berkonsep atau terstruktur akan lebih mudah dipahami oleh siswa. Karena dengan memahami konsep dan struktur yang tercantum dalam bahan yang dibicarakan, siswa akan lebih mengerti materi yang harus dikuasai. Belajar matematika merupakan belajar dalam usaha membantu siswa untuk membangun konsep-konsep matematika dengan kemampuan sendiri. Jadi hakikat belajar matematika adalah suatu proses belajar melalui upaya memahami arti dan hubungan-hubungan antar konsep dan simbol-simbol yang terkandung dalam matematika secara cermat, kemudian menerapkan konsep dalam pemecahan masalah baik dalam pembelajaran matematika maupun kehidupan sehari-hari.

C. Pengertian dan karakteristik Matematika

Matematika pada mulanya diambil dari kata dalam bahasa Yunani, *mathemaike*, yang berarti “*relating to learning*”. Kata tersebut memiliki akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu.²⁸

²⁷ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran...*, hal 43.

²⁸ Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika, *Strategi*, hal.18.

Berdasarkan etimologi, matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Matematika terbentuk dari pengalaman empiris yang diolah secara analisis dan sintesis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga didapat suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika.²⁹

Terdapat beberapa pendapat mengenai matematika, seperti yang diungkapkan oleh beberapa ahli berikut ini: James dan James mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.³⁰ Johnson dan Rising mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.³¹

Reys, dkk mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.³² Muhafilah menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang memiliki fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Selain itu, matematika

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

³² Ibid.

merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, serta mengkomunikasikan ide-ide mengenai elemen dan kuantitas.³³

Lerner menyebut matematika sebagai bahasa universal karena matematika merupakan bahasa simbolis yang mampu melakukan pencatatan serta mengkomunikasikan ide-ide berkaitan dengan elemen-elemen dan hubungan-hubungan kuantitas. Ruang lingkup matematika meliputi pengoperasian perhitungan, pengukuran, aritmatika, kalkulasi, geometri, dan aljabar. Istilah matematika tidak hanya sekedar istilah aritmatika karena sesungguhnya matematika merupakan kajian ilmu dari seluruh susunan angka dan hubungannya, sedangkan aritmatika merupakan pengoperasian penghitungan yang diajarkan di sekolah.³⁴

Menurut Hudoyo, matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan yang diatur menurut urutan yang logis.³⁵ Menurut Russeffendi, matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan kepada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.³⁶

Semua pengertian yang telah disebutkan sebelumnya dapat diterima karena matematika dapat dipandang dari segala sudut, dari yang

³³ Bandi Delphie, *Matematika untuk Anak Berkebutuhan Khusus* (Sleman: PT Intan Sejati Klaten), hal.2

³⁴ Ibid.

³⁵ Sri Anitah, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika*, ed. 3 (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), hal. 7.4.

³⁶ Sri Anitah, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematik...*, hal. 7.4.

sederhana sampai yang paling kompleks. Namun, tidak ada satu pun dari pengertian di atas yang dianggap sebagai definisi tunggal yang disepakati dan dapat diterima secara umum dan mewakili definisi lainnya.

Meskipun tidak ada definisi tunggal yang disepakati, matematika memiliki ciri-ciri atau karakteristik khusus yang terdapat pada pengertian matematika. Beberapa karakteristik matematika dalam Anitah, dkk.³⁷ Adalah: Memiliki objek kajian yang abstrak, Bertumpu pada kesepakatan, Berpola pikir deduktif, Memiliki simbol yang kosong dari arti, Konsisten dalam sistemnya.

D. Pengertian dan Karakteristik Matematika Sekolah

Matematika sekolah adalah matematika yang umumnya diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika sekolah merupakan bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi kepada kepentingan pendidikan dan perkembangan IPTEK.

Matematika sekolah memiliki perbedaan dengan matematika sebagai ilmu. Perbedaan tersebut terdapat dalam hal penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta, dan tingkat keabstrakannya. Matematika sekolah juga memperhatikan perkembangan kognitif peserta didik.

Matematika sekolah atau pendidikan matematika memiliki karakteristik yang tidak lepas dari matematika sebagai ilmu. Karakteristik

³⁷ Sri Anitah, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematik...*, hal. 7.5-7.11

pendidikan matematika yang dimaksud dalam Anitah³⁸ adalah: Memiliki objek kajian konkret dan abstrak, Pola pikirnya induktif dan deduktif, Kebenaran bersifat konsisten dan korelasional, Bertumpu pada kesepakatan, Memiliki simbol kosong arti dan juga berarti, Taat kepada semesta, bahkan juga dipakai untuk membedakan tingkat sekolah.

Meskipun memiliki beberapa perbedaan dengan karakteristik matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan, karakteristik pembelajaran matematika di sekolah tidak lepas dari karakteristik matematika itu sendiri. Kedua karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut.³⁹

Tabel 2.1

Karakteristik Matematika dan Pembelajaran Matematika di Sekolah

No	Karakteristik Matematika	Karakteristik Pembelajaran
1.	Objek kajian abstrak	Objek kajian objek dan abstrak
2.	Pola pikir deduktif	Pola pikir deduktif dan induktif
3.	Kebenaran konsistensi	Kebenaran konsistensi dan korelasional
4.	Bertumpu pada kesepakatan	Bertumpu pada kesepakatan
5.	Memiliki simbol kosong dari arti (sebelum memasuki	Memiliki simbol kosong dari arti dan juga berarti (sudah masuk dalam semesta
6.	Taat kepada semestanya	Taat kepada semesta, bahkan juga dipakai

E. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan pemecahan masalah berangkat dari masalah yang harus dipecahkan melalui pengamatan. Sesuatu akan menjadi masalah bagi

³⁸ Sri Anitah, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematik...*, hal. 7.25-7.29

³⁹ Sri Anitah, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematik...*, hal. 7.24-7.25.

seseorang bila tidak ada prosedur yang tersedia dan mereka tertantang untuk menyelesaikannya. Suatu pertanyaan merupakan permasalahan bila pertanyaan itu tidak bisa dijawab dengan prosedur rutin. Prosedur tersebut harus dicari.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Lester yang mengatakan bahwa masalah adalah *“a situation in which individual or grup is called to perform a taks for which there is no ready accessible algorithm which determine completely the methods of solution”*. Sejalan dengan itu, Krulik dan Rudnick menyatakan bahwa suatu masalah adalah *“a situation quantitative or otherwise, that confront an individual or grup of individuals, that requires resolutions, and for which the individuals sees no apperent or obvious means or parth to obtaining a solution”*.⁴⁰ Menurut Grouws, masalah dalam matematika adalah segala sesuatu yang menghendaki untuk dikerjakan dan sebuah pertanyaan yang tidak dapat dijawab langsung.⁴¹

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa masalah dalam matematika adalah suatu pertanyaan yang menginginkan sebuah pemecahannya tidak dapat dijawab dengan prosedur biasa dan siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan puzzle-puzzle dalam wujud matematika tersebut.

⁴⁰ Teguh, “ Pembelajaran *Problem Solving*, hal. 78

⁴¹ I Wayan Sudiana, “*Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas II Melalui Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Terhadap Soal Cerita Matematika Pada SD 5 Banjar Jawa Singaraja*, Laporan Penelitian Dosen Muda Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Negeri Singaraja, (Jakarta: Perpustakaan PDII LIPI, 2005), hal. 5

Pemecahan masalah menurut Polya adalah “*to find out a way where no way is known off hand ti find a way out of difficulty, to find a way around by appropriate means*”. Jesalan dengan itu, Marzano dkk menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses berpikir untuk mengaplikasikan pengetahuan.⁴²

Sesungguhnya, belajar pemecahan masalah adalah belajar menggunakan metode-metode logis. Tujuannya adalah untuk mendapatkan kemampuan kognitif untuk memecahkan masalah rasional serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum pendidikan yang penting karena dalam proses pembelajaran siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki untuk diaplikasikan pada pemecahan masalah.

Agus mengemukakan bahwa “agar pembelajaran pemecahan masalah lebih bermanfaat bagi siswa, guru harus melakukan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Ajarkan aspek-aspek pemecahan masalah yang penting, dan 2) Merubah peranan guru dari penyampai informasi, guru berperan sebagai fasilitator, pelatih dan motivator bagi siswanya”.⁴³

Pemecahan masalah mengharapkan siswa belajar secara aktif. Proses belajar menbelajari yang berpusat kepada siswa. Bukan hanya guru sebagai sumber belajar satu-satunya. Jadi pendekatan pemecahan masalah adalah suatu pendekatan yang bertujuan untuk memahami suatu bahasan

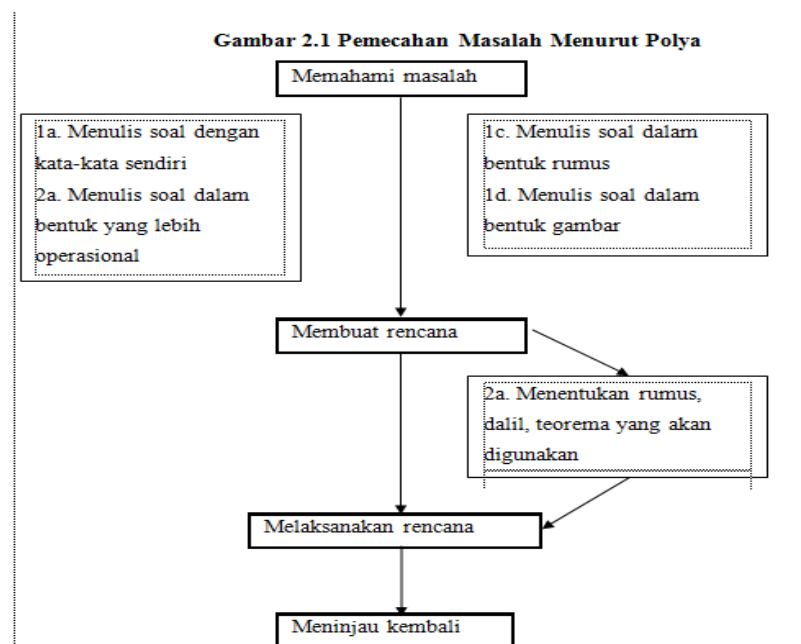
⁴² Teguh, “Pembelajaran Penyelesaian Soal Cerita Matematika Di Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah”, dalam *Sekolah Dasar ...*, hal. 55-56

⁴³ Erna Suwangsih dan Tiurlina, *Model Pembelajaran...*, hal 126.

dan sanggup menerapkan konsep-konsep tersebut untuk dapat memecahkan masalahnya.

Berbicara pemecahan masalah tidak dapat dilepaskan dari tokoh utamanya, yaitu George Polya. Menurut Polya, dalam pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu: ⁴⁴ Memahami masalah, Merencanakan pemecahannya, Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*).

Polya, dalam pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu: ⁴⁵ Memahami masalah, Merencanakan pemecahannya, Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*)



⁴⁴ Erman Seherman, dkk, *Strategi Pembelajaran...*, hal 99.

⁴⁵ Erman Seherman, dkk, *Strategi Pembelajaran...*, hal 99.

Selanjutnya Polya memberikan empat petunjuk kepada guru agar dapat menumbuhkan perilaku siswa sebagai seorang yang mampu memecahkan masalah, yaitu:⁴⁶ Yakinkan bahwa siswa memahami permasalahan, sebab jika siswa tidak memahaminya maka minatnya akan hilang, Bantulah siswa mengumpulkan bahan sebagai landasan berpikir untuk membuat rencana. Dalam hal ini guru hendaknya mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi seluruh syarat yang diketahui untuk membangun informasi sebanyak-banyaknya, Menciptakan iklim kondusif dalam pemecahan masalah, Setelah siswa mencapai solusi, beri semangat kepada siswa untuk merefleksikan masalah dan cara penyelesaiannya.

Menurut Harkaya terdapat beberapa manfaat pengajaran *problem solving* bagi siswa antara lain:⁴⁷ Siswa akan terlatih membaca soal matematika. Hal itu terjadi bila siswa mencoba membaca soal yang dihadapkan padanya. Pertama, siswa menerima soal, siswa tidak akan secara cepat membaca soal tersebut. Selanjutnya siswa akan berusaha untuk memahami apa yang diketahui, apa yang ditanya dan pengerjaan apa yang diperlukan, Siswa akan berpikir analitis terhadap masalah yang disajikan. Artinya bila siswa diberikan soal ia selalu siap untuk mengantisipasi jawabannya, Akan timbul dalam diri siswa tentang rasa senang terhadap matematika. Hal ini merupakan sesuatu yang baik karena banyak siswa yang kurang menyenangi matematika.

⁴⁶ Erna Suwangsih dan tiurlina, *Model Pembelajaran...*, hal. 128

⁴⁷ Teguh, "*Pembelajaran Problem...*", hal. 80-81

F. Konsep Matematika

Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah.

Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama.

Menurut Sanjaya mengemukakan “Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.”⁴⁸

Menurut Sanjaya indikator pemahaman konsep diantaranya: mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya; mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui

⁴⁸ Dedi Siswono, 2013, *pemahaman konsep dalam matematika*, dalam <http://dedi26.blogspot.co.id/2013/05/indikator-pemahaman-konsep-matematika.html>
14 Okt0ber 2015. 10:42 WIB

perbedaan; mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut; mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur; mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari; mampu menerapkan konsep secara algoritma; mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Indikator di atas tersebut sejalan dengan Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu: menyatakan ulang sebuah konsep; mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya; memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi; mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan diantaranya adalah Qurrotul Aâ'yuni, S.Pd.I dengan skripsi berjudul Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Dengan Media Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII H Smpn 2 Sumbergempol Tulungagung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII H SMPN 2 Sumbergempol.

Pada proses penerapan pembelajaran pemecahan masalah tahap-tahap dalam pembelajaran meliputi: memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran pemecahan masalah dengan media visual menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada pre test 55,96 naik menjadi 72,69 pada siklus I dan menjadi 81,73 pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran pemecahan masalah dengan media visual dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII H SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2012/2013.

Penelitian tersebut dianggap relevan dengan judul pengaruh pendekatan pemecahan masalah siswa kelas VII MTs Darul Huda Wonodadi karena Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Dengan Media Visual memiliki tujuan (1) untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran pemecahan masalah dengan media visual pada materi bangun ruang kubus dan balok di kelas VIII H SMPN 2 Sumbergempol. (2) untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII H SMPN 2 Sumbergempol setelah diberi pembelajaran pemecahan masalah dengan media visual.

H. Kerangka Berpikir Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian terlebih dahulu membuat alur pelaksanaan penelitian untuk mempermudah proses penelitian. Peneliti menggambarkan alur pelaksanaan penelitian ke dalam sebuah bagan seperti gambar di bawah ini. Alur pelaksanaan penelitian pengaruh pendekatan pemecahan masalah dalam memahami konsep matematika pada siswa kelas VII MTs Darul Huda Wonodadi adalah sebagai berikut:

Peneliti menerapkan pendekatan pemecahan masalah model Polya untuk menciptakan strategi yang dapat membuat siswa ketertarikan siswa pada pembelajaran semakin tinggi sehingga hasil belajar akan meningkat dan tujuan pembelajaranpun dapat dicapai. Karena dengan menggunakan pendekatan tersebut, siswa akan mudah dalam memahami soal dan kemudian memecahkan soal yang diberikan sehingga materi pembelajaranpun akan mudah diingat oleh siswa.