

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Ilmu matematika dalam penerapannya terdapat banyak manfaatnya dalam mata pelajaran lainnya. Dari sejak perkembangan sampai sekarang matematika diakui sebagai tolak ukur utama untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang.¹ Sehingga tanpa memahami ilmu matematika akan mengurangi suatu pemahaman siswa yang dapat mempengaruhi suatu hasil pembelajaran. Pada dasarnya matematika adalah ilmu murine yang memiliki sifat tetap maupun pasti. Sehingga ilmu matematika dikatakan murni karena merupakan dasar bagi ilmu pengetahuan yang lain.² Pembelajaran matematika pada siswa jenjang dasar yaitu dengan memahami secara baik materi matematika yang diajarkan dengan cara menggunakan cara-cara pembelajaran matematika serta memahami dan menerapkan cara memanfaatkan media sebagai alat bantu belajar matematika.

¹ Nanang Priatna & Ricki Yuliardi, *Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019), hal. 2-3

²Fahrurrosi & Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika*, (Lombok: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), hal.3

Guru dalam pembelajaran perlu mengetahui sifat-sifat dan karakteristik siswa agar dapat memberikan pembinaan dengan baik dan tepat kepada siswa.³

Pembelajaran matematika selama ini masih dipahami sebagai pembelajaran yang sulit, bahkan pembelajaran matematika dianggap membosankan dan menegangkan. Pembelajaran matematika supaya siswa dapat diterima oleh siswa, maka kunci utamanya ada di guru.⁴ Guru dalam pembelajaran supaya siswa dapat menerima materi yang diajarkan bisa dilakukan dengan menerapkan berbagai model, pendekatan, strategi, metode, dan media pembelajaran.

Cara yang dilakukan guru dalam menerapkan pembelajaran tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa atau melibatkan siswa lebih banyak di dalam pembelajaran matematika sebagai pengalaman siswa.⁵ Penerapan berbagai cara tersebut akan membuat situasi belajar siswa dapat diubah menjadi lebih menyenangkan. Hasil belajar yang dicapai siswa juga akan lebih meningkat dengan diterapkannya cara pembelajaran tersebut.

³ AriniUlfah Hidayati, *Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Vol. 4, No. 2, 2017, hal. 146

⁴ Sumardjan, *Desain Pembelajaran MTK SD Menyenangkan*, (Semarang: Formaci Press, 2002), hal. 3

⁵ Dyahsih Alin Sholihah & Ali Mahmud, *Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika MTs Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Jurnal Riset Pendidikan, Vol 2, No.2, 2015, hal. 178

2. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Matematika dalam ilmu pendidikan memiliki berbagai macam karakteristik, yaitu:

- a. Deduktif artinya kesimpulan dalam pembelajaran matematika hasilnya selalu berlaku umum, sehingga terperinci secara sistematis sesuai dengan waktu dan setiap kondisi yang ada. Matematika dalam penerapannya secara umum tidak menerima suatu pengamatan maupun uji coba seperti pada materi lainnya.⁶ Sehingga dalam pembelajaran matematika sudah tersusun sesuai dengan ketentuan yang telah ada. Guru dalam menyampaikn materi kepada siswa akan lebih mudah dalam memahaminya yang nantinya dapat meningkatkan pemahaman siswa.
- b. Logis artinya sesuai, masuk akal, yang berkaitan dengan hasil yang diperoleh. Sehingga matematika dapat dikatakan sebagai ilmu yang sesuai dengan nalar maupun logika setiap manusia. Objek-objek dalam ilmu matematika merupakan objek pikiran, sehingga sesuai dengan fakta.⁷ Pembelajaran matematika dengan adanya hal tersebut dapat dikatakan sebagai ilmu pasti yang telah terbukti kebenarannya. Antara guru dengan siswa juga akan menyesuaikan dengan tujuan pembelajran yang dilakukan tersebut.
- c. Formal artinya pembelajaran matematika sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditentukan, sehingga telah disepakati secara

⁶ Susanah, *Modul 1 Matematika dan Pendidikan Matematika*, hal. 8

⁷ Susanah, *Modul 1 Matematika dan Pendidikan Matematika*, hal. 10

nasional maupun internasional dan apabila aturan tersebut dilakukan maka akan memperoleh suatu hasil yang lebih baik. Adanya aturan yang telah ditentukan tersebut bertujuan untuk menghindari kekeliruan dalam penjabaran ilmu matematika.⁸ Sehingga diharapkan ketika guru menyampaikan materi pembelajaran akan secara tepat disampaikan kepada siswa tanpa adanya suatu kesalahan pemahaman materi yang diterima oleh siswa. Pembelajaran yang dilakukan juga akan berjalan secara efektif dan dapat terjadi suatu interaksi yang baik antara guru dengan siswa.

- d. Aksiomatik artinya pembelajaran matematika bermula dari suatu konsep yang awalnya tidak terdefinisi sampai menuju pada suatu kesepakatan yang telah disetujui yang dapat dikembangkan menjadi suatu pembelajaran yang terkonsep dengan baik. Pembelajaran matematika yang telah terkonsep dengan baik akan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran tersebut.⁹ Siswa yang awalnya tidak memahami materi pembelajaran tersebut akan menjadi paham terhadap konsep pembelajaran tersebut, yang pada akhirnya mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan benar.
- e. Simbolik artinya pada pembelajaran matematika terdapat berbagai macam-macam simbol yang telah digunakan secara umum di

⁸ Susanah, *Modul 1 Matematika dan Pendidikan Matematika ...*, hal. 13

⁹ Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Matematika*, hal. 230

semua negara. Sebelum memahami berbagai simbol-simbol tersebut maka konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu.¹⁰ Adanya hal tersebut akan memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran. Siswa juga akan siap ketika menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada pembelajaran tersebut.

- f. Hierarakis – sistematis artinya pembelajaran matematika dalam penyampaian materinya dilakukan dengan cara terstruktur, yaitu berawal dari konsep yang paling sederhana menuju konsep yang lebih tinggi sehingga pembelajaran matematika tersebut bisa secara lebih kompleks tersampaikan. Materi yang disampaikan melalui tahapan tersebut bertujuan sebagai menumbuhkan pengembangan pola berfikir siswa, sehingga disampaikan dari yang paling sederhana menuju yang lebih tinggi.¹¹ Sehingga siswa tiak merasa kebingungan dalam menerima materisebut, karena siswa bisa memahami materi tersebut dari yang lebih mudah terlebih dahulu.
- g. Abstrak artinya pembelajaran matematika untuk peserta didik yang sudah termasuk kedalam tingkat yang lebih tinggi pembelajarannya dikembangkan lewat imajinasi peserta didik tersebut. Hal ini memungkinkan siswa dapat memahami serta mengklasifikasikan materi pembelajaran matematika tersebut.¹² Sehingga siswa bisa

¹⁰ Almira Amir, *Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif*, Forum Paedagoik Vol. VI, No. 01, 2004, hal. 75

¹¹ *Ibid...*, hal. 77

¹² Susannah, *Matematika dan Pendidikan Matematika*, hal. 11

lebih berfikir secara luas dan sistematis dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini juga akan meningkatkan kepribadian yang lebih baik siswa dalam kegiatan sehari-hari.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang dipelajari dari jenjang yang lebih rendah sampai atas. Pembelajaran matematika tersebut tidak mudah dipahami maupun diamataiapabilahnya menggunakan panca indra.¹³ Sehingga adanya suatu karakteristik matematika tersebut menjadikan matematika sebagai suatu pembelajaran yang telah terstruktur secara baik. Penyampaian materi dalam pembelajaran matematika tersebut juga telah tersusun secara sistematis. Sehingga peserta didik akan memperoleh hasil pembelajaran matematika sesuai dengan ketentuan yang nantinya dapat memperoleh hasil yang lebih baik.

B. Alat Peraga

1. Pengertian Alat peraga

Belajar merupakan aktivitas sadar yang dilakukan oleh seseorang. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas pasti memerlukan persiapan. Hal ini diperlukan agar guru tersebut mengetahui kompetensi apa yang akan disampaikan kepada siswanya.¹⁴ Penyampaian kompetensi oleh guru apabila telah sesuai dengan kondisi siswa di kelas, akan memudahkan siswa dalam menerima materi

¹³ Siti Annisah, *Alat Peraga Pembelajaran Matematika*, Jurnal Tarbawiyah Vol. 10, No. 1, 2014, hal.1

¹⁴ Immanuel Sairo Awang, *Strategi Pembelajaran...*, hal.1

pembelajaran. Sehingga siswa akan memperoleh suatu hasil pembelajaran yang lebih baik.

Kegiatan pembelajaran tersebut diwujudkan dalam penggunaan strategi, pendekatan, model, dan metode pembelajaran. Adanya hal tersebut pembelajaran yang akan disampaikan dapat berjalan sesuai dengan prosedur pembelajaran. Namun, selain adanya hal tersebut supaya pembelajaran bisa secara maksimal dapat disampaikan kepada siswa perlu adanya suatu inovasi dan kreativitas dalam penyampaian materi tersebut. Penyampaian materi supaya dapat secara efektif dan maksimal dapat diterima peserta didik, salah satunya yaitu dengan menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi tersebut.

Menurut Kelly dalam Jurnalnya Rohmah Johar, alat peraga sebagai *tangible object, tool, or model that may be used to clearly demonstrate a depth of understanding about a specified mathematical topic*.¹⁵ Alat peraga merupakan suatu media yang digunakan dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran yang disampaikan. Penggunaan alat peraga akan memudahkan dalam menyampaikn pengetahuan, karena dapat dilakukan secara nyata dalam penyampaianya.¹⁶ Melalui alat peraga dalam penyampaian materi tersebut siswa akan mengamati dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, setelah melakukan pengamatan dan terlibat

¹⁵ Rohmah Johar, Alat Peraga Matematika, *Jurnal pendidikan*, 2013, hal.3

¹⁶ Tri Murdiyanto dan Yudi Mahatma, "Pengembangan Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Sarwahita* Vol. 11 No.1, 2014, hal. 39

langsung dengan bantuan alat peraga tersebut, siswa diharapkan akan tumbuh minat dalam belajar matematika yang akhirnya dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam penyampaian materi matematika tersebut.

Menurut Ahmadi dalam Jurnalnya Rohmah Johar tujuan penggunaan alat peraga dalam belajar mengajar adalah sebagai berikut:¹⁷

- a. Penggunaan alat peraga akan menjadikan siswa lebih tertarik pada materi yang disampaikan, sehingga siswa memiliki motivasi dalam belajar. Adanya alat peraga tersebut siswa akan memiliki minat yang baik dalam belajar, tertarik mengikuti pelajaran.¹⁸ Sehingga antara siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran akan terjalin secara baik, dan siswa dapat memahami dengan baik apa yang telah disampaikan dalam pembelajaran tersebut.
- b. Materi yang disampaikan akan lebih jelas maknanya karena peserta didik dapat ikut aktif dalam pembelajaran tersebut. Konsep dari pembelajaran matematika tersebut akan tersajikan dalam bentuk nyata karena adanya alat peraga tersebut.¹⁹ Peserta didik dengan adanya hal tersebut dapat memahami dengan baik apa yang telah disampaikan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

¹⁷ Rohmah Johar, Alat Peraga Matematika, *Jurnal pendidikan*, 2013, hal. 13

¹⁸ Imroatus Sholichah, *Alat Peraga untuk Pelajar Tuna Rungu*, (Jakarta: Media Guru, 2014), hal. 17

¹⁹ *Ibid...*, hal. 17

- c. Penggunaan metode pembelajaran juga akan lebih bervariasi, karena dalam penyampaian materi bisa dikombinasikan dengan berbagai ide-ide sehingga guru juga tidak akan kehabisan banyak tenaga. Penggunaan ide-ide untuk alat peraga matematika dapat diaplikasikan dengan menggunakan benda-benda yang ada di alam maupun yang terdapat disekitar sekolah.²⁰ Sehingga siswa akan lebih memahami apa yang telah disampaikan dan siswa dapat belajar secara aktif dengan memanfaatkan lingkungan sekitar.
- d. Siswa akan menjadi lebih senang dalam belajar, siswa juga akan lebih banyak melakukan kegiatan ketika pembelajaran. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan pembelajaran, hal ini dikarenakan alat peraga disesuaikan dengan materi pembelajaran, materi pembelajaran akan disampaikan dalam bentuk nyata.²¹ Antara guru dan siswa akan saling berinteraksi dengan adanya hal tersebut, sehingga pembelajaran akan berjalan secara efektif.

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika ini sangat bermanfaat bagi peserta didik, karena peserta didik akan belajar secara langsung dengan memanfaatkan alat peraga tersebut. Peserta didik akan merasakan belajar matematika dengan cara yang menyenangkan sehingga akan meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut.. Penyampaian materi yang telah dijelaskan dengan

²⁰ Nasaruddin, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal Al-Khwarizmi, Vol. 3, 2015, hal. 21

²¹ *Ibid...*, hal. 21

memanfaatkan alat peraga tersebut juga dapat diterima dengan baik oleh peserta didik, sehingga peserta didik akan terbantu dalam menerima materi dan memahami apa materi yang disampaikan oleh gurunya.

2. Hal-Hal yang Perlu diperhatikan dalam Membuat dan Menggunakan Alat Peraga

Penyampaian materi matematika dalam kelas membutuhkan cara yang efektif supaya apa yang telah disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan memahami tentang kebutuhan dari siswa ketika belajar yang kemudian memberikan suatu tantangan dan motivasi kepada siswa supaya siswa tersebut dapat mempelajari matematika dengan mudah dan bisa secara efektif ketika pembelajaran. Menghadapi situasi yang demikian, sebagai guru harus kreatif dalam menyampaikan materi di kelas. Cara yang dilakukan guru dengan memanfaatkan alat peraga tersebut, karena penggunaan alat peraga ini sangat membantu dalam memberikan suatu pengetahuan yang optimal bagi peserta didik.²² Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan alat peraga sebagai pendukung materi yang akan disampaikan bahkan harus merancang penggunaannya dalam proses belajar.

Menurut Tim MKPMB dalam Jurnalnya Rohmah Johar menjelaskan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan

²²Agus Prasetyo Kurniawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2010), hal. 5

alat peraga, yaitu harus tahan lama dengan menggunakan bahan yang cukup kuat, bentuk dan warnanya menarik, sederhana dan mudah dikelola, ukuran sesuai dengan ukuran fisik siswa, dapat disajikan dengan jelas dalam bentuk nyata maupun gambar, sesuai dengan konsep matematika, dan merupakan dasar untuk tumbuhnya konsep yang abstrak.²³ Pembuatan alat peraga perlu diperhatikan dengan teliti sesuai dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Alat peraga tersebut disediakan oleh guru yang akan mengajar materi tersebut. Tujuan di buatnya alat peraga selain untuk pendukung materi yang akan disampaikan, yaitu sebagai pengembangan sikap, keterampilan siswa, maupun pengetahuan siswa mengenai materi yang disampaikan tersebut.

Pembelajaran yang menggunakan alat peraga sangat besar artinya bagi siswa dalam keberhasilan belajar siswa. Dengan menggunakan alat peraga siswa dapat belajar secara langsung dengan bisa meraba, mengungkapkan dengan memikirkan secara langsung objek yang sedang mereka pelajari.²⁴ Penggunaan alat peraga tersebut juga perlu dipahami oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran, hal ini dikarenakan supaya guru dapat menyesuaikan antara materi yang akan diajarkan dengan media tersebut. Adanya pemahaman guru tersebut akan menjadikan siswa lebih mudah menerima materi tersebut dengan baik dan dapat memahaminya. Sehingga penggunaan alat

²³ Rahmah Johar, Alat Peraga Matematika, *Jurnal pendidikan*, 2013, hal. 13

²⁴ Depi Ardian Nugraha & Gde Somatanaya, *Pelatihan Perancangan dan Aplikasi Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar*, Jurnal Pengabdian Siliwangi, vol. 4, No. 2, 2018, hal.187

peraga sebagai pendukung penyampaian materi matematik tersebut perlu di susun, dilaksanakan, serta di uji keefektifannya dalam meingkatakan pemahaman siswa.

3. Macam-Macam Alat Peraga

a. Pohon Bilangan

Matematika merupakan suatu pembelajaran dimana siswa tidak hanya menerima pengetahuan tetapi menjadikan pengetahuan tersebut dengan berbagai aktivitas pembelajaran.²⁵ Guru dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan cara dengan menerapkan suatu alat peraga pembelajaran, salah satunya yaitu alatperaga pohon bilangan. Alat peraga pohon bilangan merupakan alat peraga untuk belajar angka yang disajikan dalam bentuk pohon dengan buah tertulis angka. Hal ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran mengenai penjumlahan dan pengurangan angka. Pengaplikasian alat peraga pono bilangan ini dilakukan dengan permainan, sehingga dalam permainan alat peraga pohon bilangan ini dapat dilakukan lebih bervariasi sesuai dengan kreativitas guru.

Penggunaan alat peraga pohon bilangan akan memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan.²⁶ Sehingga adanya pohon

²⁵ Maskur Hairil Anwar, Chlos Sa'diah, & Subanji, *Media Pohon Matematika untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*

²⁶ Oktafiani Lafu, *Peninkatan Hasil belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Pohon Bilangan di Sekolah Dasar*, Jurnal Pendidikan, hal. 2

bilangan ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Pohon bilangan ini dalam penyampaian materinya siswa di ikut sertakan untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Pohon bilangan ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya yaitu membantu peserta didik untuk berfikir dengan mengasah otaknya. Pohon bilangan juga data melatih koordinasi mata dan tangan, hal ini dapat terlihat ketika penerapannya peserta didik berkonsentrasi untuk memasang bilangan hasil penjumlahan dan pengurangan tersebut.²⁷ Sehingga dapat dikatakan bahwa alat peraga pohon bilangan memiliki dampak negative bagi peserta didik dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar matematikanya.

b. Tangga Pintar

Matematika yang diajarkan kepada siswa sebagai pembelajaran berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikirdan model matematika.²⁸ Matematika juga berfungsi sebagai pengembangan

²⁷ Luh Putu Dian Rosdiani, *Penerapan Think Pair Share Berbantuan media Pohon Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak*, e-Journal PG-PAUD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 2, N.1, 2014,hal. 5

²⁸ Sudarwanto & Ibnu Hadi, *Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Sekolah Daasr Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa*, Jurnal Sarwahita, Vol. 11, No. 1, hal. 33

kemampuan siswa untuk menghitung, mengukur, dan mengembangkan kegiatan yang berkaitan pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika dalam penyampaiannya harus disampaikan secara detail kepada peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran matematika yang akan disampaikan harus sesuai dengan perkembangan berfikir anak sehingga pembelajaran matematika tersebut diharapkan dapat lebih efektif dan lebih hidup untuk diterima oleh peserta didik.²⁹ Sehingga dalam memahami pembelajaran tersebut peserta didik dapat dengan mudah menerimanya, karena pada matematika materi yang disampaikan bidang penelahannya yaitu dalam bentuk-bentuk atau struktur yang abstrak. Adanya hal tersebut siswa harus diberikan rangkaian kegiatan yang nyata sesuai dengan materi pembelajaran yaitu pada materi perkalian maka cara yang dilakukan yaitu dengan pemanfaatan alat peraga tangga pintar.

Alat peraga tangga pintar membantu peserta didik dalam memahami suatu proses pembelajaran di kelas, mata pelajaran yang sesuai dengan alat peraga tangga pintar ini yaitu pada materi penjumlahan dan pengurangan.³⁰ Alat peraga tangga pintar merupakan alat peraga yang di buat menyerupai tangga berbentuk

²⁹ Suparni, "Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar", *Logaritma* Vol. 1, No.1, 2013, hal.143

³⁰ Vera Yuli Erviana dan Muslimah, "Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I Sekolah Dasar", *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* Vol. 11 No. 1, 2018, hal. 60

3 dimensi. Sebagai alat peraga penghitung tangga pintar dilengkapi oleh stik bergambar sebagai media penghitungnya, hal tersebut untuk membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran. Peserta didik juga akan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran tersebut.

Pemanfaatan media pembelajaran yang optimal perlu didasarkan pada kebermaknaan dan nilai tambah yang dapat diberikan kepada siswa melalui suatu pengalaman belajar di sekolah.³¹ Pembuatan alat peraga tangga pintar juga harus diperhatikan dalam pemanfaatannya ketika penyampaian materi. Ukuran serta kejelasan dalam alat peraga tersebut harus disesuaikan dengan kondisi siswa, sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi tersebut sesuai dengan alat peraga yang digunakan oleh guru. Penguasaan materi serta penyesuaian materi dengan alat peraga guru juga perlu memahaminya dengan teliti. Pemahaman guru tersebut akan memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran yang disampaikan tersebut, sehingga akan meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang disampaikan.

³¹Tim Pelatihan Online Pembuatan Buku Ajar Berbasis Digital, *Kumpulan Materi Ajar Kreatif*, (Malang: CV Multimedia Edukasi, 2020), hal. 30

C. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, perubahan tersebut terdiri dari perubahan kemampuan pengetahuan (kognitif), kemampuan minat maupun emosi (afektif), dan perubahan kemampuan motorik halus maupun kasar (psikomotorik) pada diri peserta didik.³² Perubahan-perubahan tersebut dapat dilihat melalui tingkah laku yang dilakukan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Perubahan tingkah laku tersebut meliputi perubahan peserta didik yang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak bisa memahami pembelajaran menjadi bisa memahami pembelajaran yang telah diikuti.

Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswadalam mencapai tujuan pembelajaran.³³ Siswa yang telah mengikuti kegiatan belajar, maka mereka akan mengalami perubahan dari salah satu bahkan semua dari aspek tersebut hal ini sebagai akibat dari hasil belajar. Hasil belajar akan dicapai secara maksimal apabila siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

Hasil belajar pada hakikatnya yaitu perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh peserta didik sebagai hasil dari belajar. Perubahan ini

³² Gunarto, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, (Semarang: UNISSULA PERS, 2013), hal. 6

³³ Arsyi Mirdanda, *Motivasi Berprestasi & Disiplin Peserta Didik*, (Pontianak: Yudha English Galery, 2018), hal. 34

meliputi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.³⁴ Aspek kognitif mengetahui mengenai seberapa besar siswa mampu memahami materi yang telah disampaikan tersebut. Aspek afektif berkenaan dengan sikap siswa sebelum dan setelah mengikuti pelajaran, yaitu mengenai respon peserta didik maupun kepribadian dari peserta didik tersebut. Aspek psikomotorik merupakan aspek yang berkaitan tentang keterampilan siswa yang meliputi keterampilan dalam penggunaan pola pikir, nalar, maupun perbuatan siswa untuk mencapai tujuan hasil belajar termasuk kreatifitas peserta didik.

Kemajuan ilmu pengetahuan mengakibatkan dalam penilaian peserta didik tidak hanya salah satu aspek yang dipakai, melainkan dari keseluruhan ketiga aspek tersebut. Sehingga penilaian hasil belajar peserta didik mencakup keseluruhan yang telah dipelajari oleh peserta didik tersebut.³⁵ Adanya hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Kemampuan yang terdapat dalam tujuan pembelajaran tersebut mencakup tujuan akhir pembelajaran yang harus dicapai siswa yang dapat dilihat dari hasil belajarnya.³⁶ Sehingga apa yang sudah disiapkan serta yang akan dicapai oleh siswa dapat secara maksimal diterapkan, hasil belajar yang diperoleh juga akan lebih baik

³⁴ Husanah, dkk, *Belajar & Pembelajaran*, (Malang: UMM Press, 2016), hal. 19

³⁵ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2016), hal. 5

³⁶ Mohammad Zaiful Rosyid, dkk, *Prestasi Belajar*, (Batu: Literasi Nusantara, 2019), hal.

Hasil belajar ini sangatlah diperlukan, karena untuk mengetahui kemampuan peserta didik antara yang satu dengan yang lainnya. Sehingga setelah diketahui hasil belajar peserta didik tersebut, untuk pembelajaran berikutnya guru dapat menentukan bagaimana akan mengkondisikan peserta didik saat pembelajaran dan menentukan model maupun metode yang akan digunakan supaya pembelajaran bisa berjalan lebih efektif. Hasil belajar ini diperoleh melalui kriteria-kriteria tertentu yang telah disepakati.

Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam nilai yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.³⁷ Mengetahui hasil belajar peserta didik dapat dilakukan melalui evaluasi yang diberikan oleh guru, setelah itu guru akan mengetahui hasil belajar peserta didik tersebut. Penilaian hasil belajar peserta didik merupakan gambaran kemampuan menyeluruh atau umum secara kontekstual mengenai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep maupun mata pelajaran.³⁸ Penilaian tersebut juga diperoleh dari proses pembelajaran, yaitu dengan mengamati peserta didik sejauh mana tingkat keterlibatannya dalam kegiatan pembelajaran dan bagaimana respon peserta didik selama kegiatan pembelajaran. sehingga dapat dikatakan bahwa semakin baik peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

³⁷Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2016), hal. 5-6

³⁸ Suwardi, dkk, *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini*, Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora, Vol. 2, No.4, 2014, hal. 301

dengan aktif maka semakin baik pula hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik, begitupun sebaliknya.

D. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang sudah teruji kebenarannya, dan dapat dipergunakan sebagai acuan atau pembanding. Hasil penelitian terdahulu yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah hasil penelitian dari:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Skripsi)

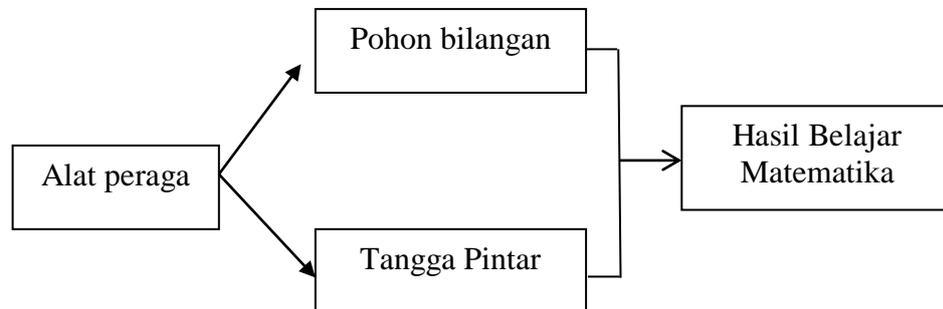
Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
Ngatiman	Meningkatkan hasil belajar matematika menggunakan alat peraga asli pada siswa kelas IV SDN 1 Tambahrejo kecamatan gadingrejo kabupaten pringsewu TP 2011/2012	Penerapan alat peraga asli pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa.	Penelitian yang dilakukan oleh Ngatiman menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, sedangkan pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penggunaan alat peraga tersebut juga berbeda.
Suwarni	Penerapan alat peraga pohon bilangan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas D2SLB/C YPSLB Surakarta.	Pembelajaran matematika melalui alat peraga pohon bilangan terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, aktivitas guru, dan aktivitas siswa, sekaligus menyenangkan serta menarik minat siswa.	Penelitian yang dilakukan oleh Suwarni menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, sedangkan pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif.
Oktaviana	Peningkatan hasil	Adanya	Penelitian yang

Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
Lafu, K.Y. Margiati, Siti Halidjah	belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan media pohon bilangan di sekolah dasar.	peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dengan menggunakan media pohon bilangan dalam pembelajaran matematika.	dilakukan oleh Oktaviana Lafu, K.Y. Margiati, Siti Halidjah menggunakan penelitian tindakan kelas sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif.

E. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan serangkaian konsep dan kejelasan hubungan antara penerapan alat peraga pohon bilangan dan tangga pintar terhadap minat dan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika. Alat peraga merupakan media yang berkaitan langsung dengan penanaman konsep dan meletakkan ide-ide dasar yang melandasi suatu konsep. Penerapan alat peraga ini dimaksudkan untuk membantu dalam memvisualisasikan konsep matematika dengan lebih konkret, memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam mengerjakan soal-soal matematika, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk merasakan belajar matematika dengan cara yang menyenangkan, dan meningkatkan minat serta pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah sebagai berikut:

Kerangka berfikir dalam skripsi ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 2.1. Kerangka Berfikir