

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Diskripsi Teori

1. Hakikat Matematika

Istilah matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai "sains, ilmu pengetahuan atau belajar", juga *mathematikos* yang diartikan sebagai "suka belajar".²² Menurut Ruseffendi, 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 aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.²³

Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam system pendidikan di seluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding dengan lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting. Di Indonesia, sejak bangku SD sampai perguruan tinggi, bahkan mungkin sejak *play group* atau sebelumnya, syarat penguasaan terhadap matematika jelas tidak bisa dikesampingkan. Untuk dapat menjalani pendidikan selama di bangku sekolah sampai kuliah dengan baik, maka anak didik di tuntut untuk menguasai matematika dengan baik.

²² Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika* (Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007), hal. 12

²³ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2007), hal. 1

Ilmu matematika itu berbeda dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol dan lambang. Sehingga, jika kita ingin belajar matematika dengan baik, maka langkah yang harus ditempuh adalah kita harus menguasai bahasa pengantar dalam matematika, harus memahami makna-makna di balik lambing dan simbol tersebut. Dalam matematika konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan agar, mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa.²⁴

Dari berbagai pendapat yang dikemukakan, menunjukkan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang ciri utamanya adalah penggunaan cara berfikir deduktif dan juga cara bernalar induktif. Perkembangan matematika dalam peranannya tidak terbatas, matematika juga diupayakan oleh lembaga pendidikan formal agar dapat mendasari dan membentuk pola berfikir dalam memecahkan setiap persoalan dengan jalan pikiran teratur, sistematis, dan obyektif. Ini menunjukkan bahwa cara berfikir matematika disesuaikan dengan pola perkembangan berfikir siswa, agar konsep matematika yang abstrak dapat dipahami secara wajar oleh peserta didik.

²⁴ Ibid, hal. 2

2. Komunikasi Matematis

Kata “komunikasi” berasal dari kata latin *cum*, yaitu kata depan yang berarti dengan dan bersama dengan, dan *unus*, yaitu kata bilangan yang berarti satu. Dari kedua kata itu terbentuk kata benda *communio* yang dalam bahasa Inggris menjadi *communion* dan berarti kebersamaan, persatuan, persekutuan, gabungan, pergaulan, hubungan. Untuk ber-*communio* diperlukan usaha dan kerja. Dari kata itu dibuat kata kerja *communicare* yang berarti membagi sesuatu dengan seseorang, memberikan sebagian kepada seseorang, tukar-menukar, membicarakan sesuatu dengan seseorang, memberitahukan sesuatu kepada seseorang, bercakap-cakap, bertukar pikiran, berhubungan, berteman. Kata kerja *communicare* itu pada akhirnya dijadikan kata kerja benda *communication*, dan dalam bahasa Indonesia diserap menjadi komunikasi. Berdasarkan berbagai arti kata *communicare* yang menjadi asal kata komunikasi, secara harfiah komunikasi berarti pemberitahuan, pembicaraan, percakapan, pertukaran pikiran, atau hubungan.²⁵

Komunikasi adalah kemampuan mengirimkan pesan dengan jelas, manusiawi, efisien dan menerima pesan secara akurat. Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi saling mempengaruhi di antara keduanya. Komunikasi pada hakikatnya merupakan proses penyampaian pesan dari pengirim kepada penerima. Hubungan komunikasi dan interaksi antara si pengirim dan si penerima, dibangun berdasarkan penyusunan kode atau simbol bahasa oleh pengirim dan

²⁵ Ngainun Naim, *Dasar-Dasar Komunikasi Pendidikan* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Grup, 2011), hal. 17

pembongkaran idea tau simbol bahasa oleh penerima. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa syarat terjadinya proses komunikasi harus terdapat dua pelaku, yakni pengirim dan penerima pesan. Namun, proses komunikasi ini akan berjalan efektif tergantung bagaimana cara pesan disampaikan.

Kemampuan berasal dari kata “*mampu*” yang berarti kuasa (bisa, sanggup, melakukan sesuatu, dapat, berada, kaya, mempunyai harta berlebihan). Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Seseorang dikatakan mampu apabila ia bisa atau sanggup melakukan sesuatu yang harus ia lakukan. Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu.²⁶ Kemampuan mengkomunikasikan ide, pikiran, ataupun pendapat sangatlah penting. Seseorang tidak akan pernah mendapat gelar master atau doktor, serta profesor sebelum ia mampu mengkomunikasikan ide dan pendapatnya secara runtut dan sistematis dalam bentuk tesis ataupun disertasi. Sejalan dengan semakin kuatnya tuntutan keterbukaan dan akuntabilitas dari setiap lembaga, kemampuan mengkomunikasikan ide dan pendapat akan semakin dibutuhkan.

Komunikasi merupakan bagian yang sangat penting pada matematika dan pendidikan matematika. Ketika siswa ditantang berfikir tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pikiran mereka secara lisan atau dalam bentuk tulisan, berarti mereka sedang belajar menjelaskan dan menyakinkan apa yang ada didalam benak mereka. Seorang siswa memperoleh informasi berupa konsep matematika yang diberikan guru maupun yang diperoleh dan bacaan, maka saat

²⁶ Ingko Humonggio, Nurhayati Abbas, dan Yamin Ismail, “Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok Di Kelas VII SMP Negeri 1 Tibawa,” *KIM Fakultas Matematika dan IPA* 1, no. 1 (1 September 2013), <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/view/3386>, diakses 03 Desember 2018

itu terjadi transformasi informasi matematika dan sumber kepada siswa tersebut. siswa akan memberikan respon berdasarkan interpretasinya atau pengertian dan pemahamannya terhadap informasi itu. Masalah yang sering timbul adalah respon yang diberikan siswa atas informasi yang diterimanya tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini mungkin terjadi karena karakteristik dan matematika yang sarat dengan istilah, lambang, dan simbol, sehingga tidak jarang ada peserta didik yang mampu menyelesaikan soal matematika dengan baik, tetapi tidak mengerti apa yang sedang dikerjakannya.

Pembelajaran matematika dilakukan guru kepada siswa. Pada umumnya adalah dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru, tetapi siswa tidak pernah atau jarang sekali dimintai penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Sehingga siswa jarang sekali berkomunikasi dalam matematika. Apabila siswa terlibat aktif dalam proses belajar, mereka akan lebih mampu membangun gagasan, ide, dan konsep matematika. Sehingga siswa akan memiliki konsep atas topik matematika tersebut. Selain itu, mereka juga dapat mengembangkan kemampuankemampuannya.

Komunikasi matematis adalah kemampuan untuk berkomunikasi yang meliputi kegiatan penggunaan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasi, dan

diskusi.²⁷ Pembelajaran matematika dilakukan guru kepada siswa. Pada umumnya adalah dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru, tetapi siswa tidak pernah atau jarang sekali dimintai penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Sehingga siswa jarang sekali berkomunikasi dalam matematika. Apabila siswa terlibat aktif dalam proses belajar, mereka akan lebih mampu membangun gagasan, ide, dan konsep matematika. Sehingga siswa akan memiliki konsep atas topik matematika tersebut. Selain itu, mereka juga dapat mengembangkan kemampuannya.

Komunikasi matematis adalah kemampuan untuk berkomunikasi yang meliputi kegiatan penggunaan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasi, dan diskusi.²⁸

Komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, kemampuan siswa mengkonstruksi dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafis, kata-kata atau kalimat, persamaan, tabel dan sajian secara fisik atau kemampuan siswa memberikan dugaan tentang gambar-gambar geometri.²⁹

Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui

²⁷ Yani Ramdani, "Pengembangan Instrumen Dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, Dan Koneksi Matematis Dalam Konsep Integral," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 13, no. 1 (2012): 44–52, http://www.jurnal.upi.edu/file/6-yani_ramdhani.pdf, diakses 03 Desember 2018

²⁸ Ibid.

²⁹ Akhmad Jazuli, "Berfikir Kreatif Dalam Kemampuan Komunikasi Matematika," 2009, 209–20, https://eprints.uny.ac.id/7025/1/P11-Akhmad_Jazuli.pdf, diakses 03 Desember 2018

peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas adalah guru dan siswa. Kemampuan komunikasi matematika meliputi :³⁰

- a) kemampuan menyatakan suatu ide matematika melalui tulisan.
- b) kemampuan menyatakan suatu ide matematika melalui bahasa.
- c) kemampuan menyatakan suatu ide matematika melalui gambar, grafik dan bentuk visual lain.

Kemampuan komunikasi siswa dapat diukur kedalam lima aspek Sesuai dengan penjelasan pengertian dan standar komunikasi matematis:³¹

- 1) Representasi (*representing*), membuat representasi berarti membuat bentuk yang lain dari ide atau permasalahan, misalkan suatu bentuk tabel direpresentasikan kedalam bentuk diagram atau sebaliknya. Representasi dapat membantu anak menjelaskan konsep atau ide dan memudahkan anak mendapatkan strategi pemecahan. Selain itu dapat meningkatkan fleksibilitas dalam menjawab soal matematika.
- 2) Mendengar (*listening*), aspek mendengar merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam diskusi. Kemampuan dalam mendengarkan topik-topik yang sedang didiskusikan akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memberikan pendapat atau komentar.

³⁰ Ibid.

³¹ Abd. Qohar, "Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis Untuk Siswa SMP," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika FMIPA*, no. 5 (2011): 44–57, <https://core.ac.uk/download/pdf/11064561.pdf>, diakses 03 Desember 2018

- 3) Membaca (*reading*), proses membaca merupakan kegiatan yang kompleks, karena didalamnya terkait aspek mengingat, memahami, membandingkan, menganalisis, serta mengorganisasikan apa yang terkandung dalam bacaan. Dengan membaca seseorang bisa memahami ide-ide yang sudah dikemukakan orang lain lewat tulisan, sehingga dengan membaca ini terbentuklah satu masyarakat ilmiah matematis dimana antara satu anggota dengan anggota lain saling memberi dan menerima ide maupun gagasan matematis.
- 4) Diskusi (*Discussing*), didalam diskusi siswa dapat mengungkapkan dan merefleksikan pikiran-pikirannya berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa juga bisa menanyakan hal-hal yang tidak diketahui atau masih ragu-ragu.
- 5) Menulis (*writing*), menulis merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sadar untuk mengungkapkan dan merefleksikan pikiran, yang dituangkan dalam media, baik kertas, komputer maupun media lainnya. Menulis adalah alat yang bermanfaat dari berpikir karena siswa memperoleh pengalaman matematika sebagai suatu aktivitas yang kreatif. Dengan menulis, siswa mentransfer pengetahuan yang dimilikinya ke dalam bentuk tulisan.

Dari beberapa definisi di atas dapat kita simpulkan kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa membaca wacana matematika dengan pemahaman, mampu mengembangkan bahasa dan simbol matematika sehingga dapat mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan, mampu menggambarkan secara visual dan merefleksikan gambar atau diagram ke dalam ide matematika,

mampu merumuskan dan mampu memecahkan masalah melalui penemuan. Dalam penelitian ini kemampuan komunikasi matematis yang dikaji adalah kemampuan mengembangkan bahasa dan simbol matematika secara tulisan.

3. Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas. Seseorang yang berminat terhadap suatu aktifitas akan memperhatikan aktivitas itu secara konsisten dengan rasa senang. Dengan kata lain minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat tidak hanya diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa anak didik lebih menyukai sesuatu daripada yang lainnya, tetapi dapat juga diimplementasikan melalui partisipasi aktif dalam suatu kegiatan. Anak didik yang berminat terhadap sesuatu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap sesuatu yang diminati itu dan sama sekali tidak menghiraukan sesuatu yang lain.

Kondisi belajar yang efektif yaitu dengan adanya minat dan perhatian siswa dalam belajar.³² Minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar. Anak didik yang berminat terhadap satu mata pelajaran akan belajar sungguh-sungguh, karena ada daya tarik baginya. Anak didik mudah menghafal pelajaran yang menarik minatnya. Proses belajar akan berjalan lancar bila disertai minat. Oleh karena itu,

³² Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, XXVI (PT. Remaja Rosdakarya, 2011).

guru perlu membangkitkan minat anak didik agar pelajaran yang diberikan mudah dipahami anak didik.³³

Minat dapat digolongkan menjadi beberapa macam, penggolongan tersebut tergantung pada sudut pandang maupun cara penggolongannya, pengelompokan tersebut dibagi menjadi 3 yaitu³⁴:

a. Berdasarkan timbulnya

Pada berdasarkan timbulnya minat dapat dibagi menjadi minat primitif dan minat kilturil. Minat primitif merupakan minat yang timbul akibat kebutuhan biologis jaringan tubuh, misalnya kebutuhan makan, perasaan nyaman dan sebagainya. Minat kilturil merupakan minat sosial, merupakan minat yang timbul akibat dari proses belajar mengajar dan tidak berhubungan langsung dengan diri kita, misalnya keinginan untuk kekayaan, pakaian mewah dan sebagainya.

b. Berdasarkan arahnya

Dapat dibedakan menjadi minat intrinsik dan ekstrinsik. Minat intrinsik yaitu minat yang langsung berhubungan dengan diri sendiri atau minat asli sedangkan minat ekstrinsik merupakan minat yang berhubungan dengan tujuan akhir dari suatu kegiatan tersebut dan bisa hilang diakhir.

c. Berdasarkan cara mengungkapkan

Berdasarkan cara mengungkapkan minat dapat dibedakan menjadi empat, yaitu:

³³ Qohar, "Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis Untuk Siswa SMP."

³⁴ Abdul Rahman Shaleh dan Muhib Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam*, II (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal. 265

- 1) *Expressed interest* merupakan minat yang diungkapkan dengan cara meminta kepada subjek untuk menyatakan kegiatan-kegiatan yang digemari ataupun tidak sehingga dari jawaban tersebut dapat diketahui minat yang diinginkan.
- 2) *Manifest interest* merupakan minat yang diungkapkan dengan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung terhadap aktivitas subjek.
- 3) *Tested interest* merupakan minat yang diungkapkan dengan menyimpulkan dari hasil jawaban test objektif yang diberikan rentang nilai.
- 4) *Inventoried interest* merupakan minat yang diungkapkan dengan alat-alat yang sudah distandarisasikan dengan berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada subjek.

Menurut Djaali terdapat empat indikator pada minat belajar siswa, yaitu³⁵:

- 1) Perasaan senang

Seseorang yang memiliki perasaan senang terhadap suatu pelajaran, maka siswa tersebut akan mempelajari mata pelajaran tersebut dengan senang dan tidak memiliki rasa paksaan.

- 2) Ketertarikan siswa

Ketertarikan berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik baik terhadap orang, benda, kegiatan dan sebagainya.

- 3) Perhatian siswa

Perhatian siswa merupakan suatu aktivitas ataupun konsentrasi terhadap suatu hal baik orang, benda dan sebagainya. Misalkan siswa tersebut memiliki minat

³⁵ Esy Widyastuti dan Sri Adi Widodo, "Hubungan Antara Minat Belajar Matematika Keaktifan Siswa Dan Fasilitas Belajar Di Sekolah Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Se-Kecamatan Umbulharjo," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 23 Februari 2018, 873–81, <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2431>, diakses 06 Desember 2018

terhadap suatu mata pelajaran tertentu maka siswa akan dengan sendirinya memperhatikan saat pembelajaran tersebut.

4) Keterlibatan siswa

Keterlibatan merupakan suatu kegiatan yang ditimbulkan akibat rasa ketertarikan seseorang terhadap suatu hal, misalkan seseorang menyukai mata pelajaran tertentu sehingga orang yang tertarik akan mengerjakan kegiatan pada mata pelajaran tersebut.

Minat terhadap kajian pada proses belajar dilandasi oleh keinginan untuk memberikan pelayanan pengajaran dengan hasil maksimal. Proses belajar akan berjalan dengan baik ketika siswa mempunyai minat untuk belajar dan sebaliknya jika siswa tidak mempunyai minat belajar maka kegiatan pembelajaran kurang efektif. Sehingga minat siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Hampir sebagian terbesar dari kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar. Di sekolah hasil belajar ini dapat dilihat dari penguasaan siswa akan mata

pelajaran mata pelajaran yang ditempuhnya. Sebenarnya hampir seluruh perkembangan atau kemajuan hasil karya juga merupakan hasil belajar, sebab proses belajar tidak hanya berlangsung di sekolah tetapi juga di tempat kerja dan di masyarakat.³⁶

Proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berpikir (*cognitive*), pada belajar afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan (*afective*), sedang belajar psikomotorik memberikan hasil belajar berupa keterampilan (*psychomotoric*).³⁷ Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Pada hasil belajar dibedakan menjadi tiga taksonomi, yaitu³⁸:

1) Taksonomi hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Pada taksonomi hasil belajar kognitif seorang ahli yaitu Bloom membagi dan menyusun secara hirarkis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari rendah sampai kompleks, pada taksonomi Bloom yang paling penting yaitu tinjauannya terhadap aspek-aspek dan jenis-jenis tingkah laku yang harus dicapai siswa pada hasil belajar. Tingkatan menurut Bloom yaitu kemampuan hafalan (C1),

³⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 102

³⁷ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, ed. oleh Budi Santosa, I (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 42

³⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, 2009, hal. 50

kemampuan pemahaman (C2), kemampuan penerapan(C3), kemampuan analisis (C4), kemampuan sintesis (C5), dan kemampuan evaluasi (C6).

2) Taksonomi hasil belajar afektif

Pada taksonomi belajar afektif, hasil belajar disusun secara hierarki mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga menjadi kompleks, yaitu penerimaan (*receiving*) merupakan kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang. Partisipasi atau merespon (*responding*) merupakan ketersediaan memberikan respon dengan berpartisipasi. Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*) merupakan kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Organisasi merupakan kesediaan untuk mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam berperilaku. Dan internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*) merupakan menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi bagian dari pribadi dalam berperilaku sehari-hari.

3) Taksonomi hasil belajar psikomotorik

Pada taksonomi hasil belajar psikomotorik Gronlund dan Linn mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam, yaitu: Persepsi (*Perception*) merupakan kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Kesiapan (*Set*) merupakan kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Gerakan terbimbing (*Guided Response*) merupakan kemampuan melakukan gerakan meniru suatu model yang dicontohkan. Gerakan terbiasa (*Mechanism*) merupakan kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Gerakan kompleks (*Adaptation*) merupakan kemampuan melakukan

serangkaian gerakan dengan cara, urutan maupun irama yang tepat. Dan kreativitas (*Origination*) merupakan kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengkombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor dari diri siswa yaitu motivasi, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan. Faktor dari lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar adalah kualitas pengajaran. Selain faktor dari dalam diri dan lingkungan ada faktor lain yang turut menentukan hasil belajar siswa yaitu faktor pendekatan belajar (*approach to learning*).³⁹

B. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Kajian penelitian terdahulu dilakukan untuk mendapatkan gambaran dalam menyusun kerangka pemikiran, mengetahui persamaan dan perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai bahan kajian untuk mengembangkan kemampuan berpikir peneliti. Hasil penelitian terdahulu yang peneliti temukan dan kumpulkan adalah sebagai berikut :

³⁹ Robertus Angkowo dan A. Kosasih, *Optimalisasi Media Pembelajaran*, ed. oleh Amelia Saitri (Jakarta: PT Grasindo, 2007), hal. 50

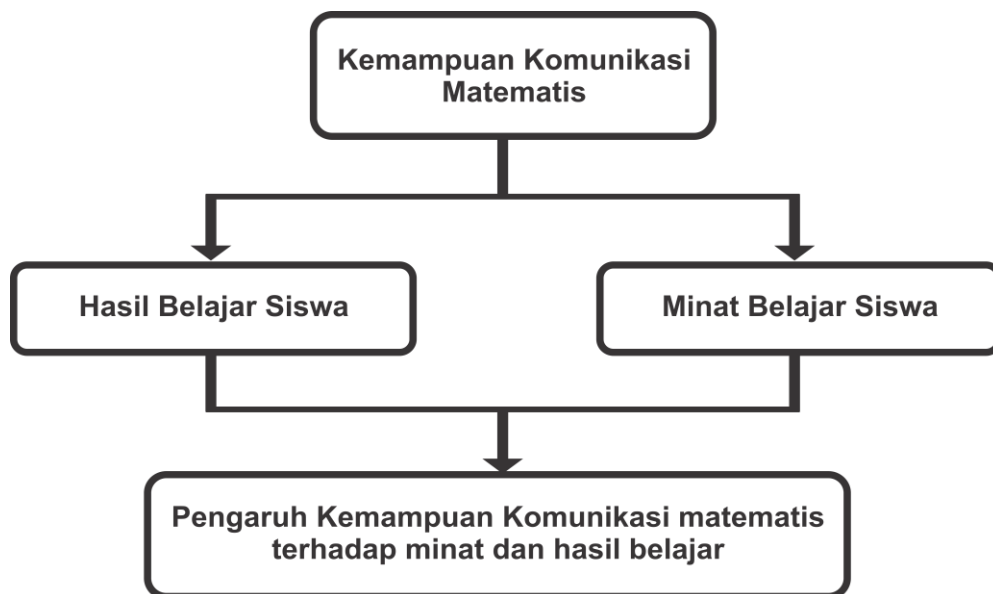
Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu			
Judul	Pengaruh Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban	Pengaruh Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII-B di MTs Al-Ma'arif Tulungagung Pada Materi Segiempat
Lokasi	SMPN 15 Semarang	Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban	MTs Al-Ma'arif Tulungagung
Subjek	Seluruh siswa kelas VII C	Seluruh siswa kelas VIII C	Kelas VII B
Teknik Pengumpulan Data	Metode Observasi, Wawancara dan Dokumentasi	Tes dan Metode Dokumentasi	Metode Observasi, Wawancara dan Dokumentasi
Hasil Penelitian	Ada pengaruh kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	Ada pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban	Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII-B di MTs Al-Ma'arif Tulungagung

C. Kerangka Berfikir Penelitian

Kerangka berfikir dibuat untuk mempermudah mengetahui pengaruh antar variabel. Instrumen penilaian yang digunakan untuk melatih dan mengukur kemampuan komunikasi matematis merupakan penilaian yang menuntut siswa untuk melakukan kegiatan dengan memaparkan suatu pemahaman siswa dengan cara tertulis saja.

Untuk mempermudah pemahaman arah dan maksud dari penelitian ini dapat dijelaskan dengan bagan berikut :



Bagan 2. 1 Arah Penelitian

Kemampuan komunikasi matematis mempunyai peranan yang sangat penting dalam penentuan minat dan hasil belajar matematika siswa. Karena dalam minat dan hasil belajar matematika seorang siswa haruslah mempunyai kemampuan komunikasi matematis. Di awal telah dijelaskan bahwa pada dasarnya matematika adalah suatu bahasa, sehingga komunikasi matematis perlu menjadi fokus

perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi berpikir matematisnya dan mengkomunikasikan gagasan secara praktis, sistematis, dan efisien.

Kemampuan komunikasi matematis dapat dilakukan melalui tulisan maupun lisan. Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti kemampuan komunikasi matematis siswa yang disampaikan lewat tulisan. Kemudian peneliti akan meneliti pengaruh kemampuan komunikasi matematisnya terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.