

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kemampuan Koneksi Matematis

Pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Mathematics* (NCTM) menyatakan bahwa siswa harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Matematika bukan kumpulan dari beberapa topik dan kemampuan yang terpisah, meskipun dalam kenyataannya pelajaran matematika diajarkan secara partisi ataupun dalam beberapa cabang.¹

Kemampuan koneksi matematis menurut Roehendi merupakan kemampuan seseorang dalam menyajikan hubungan internal dan eksternal matematika, yang terdiri dari hubungan antar topik matematika, koneksi dengan disiplin ilmu lain, dan koneksi dalam kehidupan sehari-hari.²

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) menguraikan ada lima standar proses (*process standards*) yang dijadikan tujuan mendasar dalam belajar matematika yaitu : pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran

¹ Sugiman, *Koneksi Matematis dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2008), hal. 3

² Herlina Ulfa Ningrum, *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI Dalam Pemecahan Masalah Open Ended Melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning*, (Semarang, Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016), hal. 20

(*reasoning and proof*), berkomunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*).³

Berdasarkan pemaparan lima standar proses dalam belajar matematika diatas, salah satu diantaranya yaitu koneksi. Koneksi matematika merupakan bagian penting yang harus mendapatkan penekanan disetiap jenjang dalam pendidikan. Dalam hal ini kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu kemampuan mendasar yang harus dikuasai siswa untuk memperoleh nilai hasil belajar. Adapun nilai hasil belajar merupakan nilai yang didapatkan dari kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.⁴

Beberapa teori koneksi matematis diantaranya :

- a. Sumarmo menyatakan bahwa koneksi matematis adalah kegiatan yang meliputi :⁵
 1. Mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur.
 2. Memahami hubungan antar topik matematika.
 3. Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.
 4. Mencari koneksi atau prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
 5. Menggunakan koneksi antar topik matematika, dan antar topik dengan topik lain.

³ Mariam Nasution, M.Pd., “Konsep Standar Dalam Pembelajaran Matematika”, dalam *Jurnal Logaritma* 6, No.1 (2018): 120-138

⁴ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. REMAJA Rosdakarya, 2011), hal.22

⁵ Muhammad Romli, “Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika,” dalam *Jurnal Ilmiah Matematika* 1, no.2 (2016): 145-157

- b. Kusuma menyatakan bahwa koneksi matematis adalah kegiatan yang meliputi:⁶
1. Memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama.
 2. Mengenali hubungan prosedur matematika suatu representasi ke prosedur representasi yang ekuivalen.
 3. Menggunakan dan menilai keterkaitan antar topik matematika dan keterkaitan di luar matematika.
 4. Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- c. NCTM menyatakan bahwa koneksi matematis adalah kegiatan yang meliputi:⁷
1. Mengenal dan menggunakan keterhubungan diantara ide-ide matematika.
 2. Memahami bagaimana ide-ide matematika dihubungkan dan dibangun satu sama lain sehingga bertalian secara lengkap.
 3. Mengenal dan menggunakan matematika dalam konteks diluar matematika.

Berdasarkan uraian mengenai kemampuan koneksi matematis menggunakan 4 tipe kemampuan koneksi matematis yaitu :

1. Memiliki kemampuan koneksi matematis dalam topik yang berkaitan.
2. Memiliki kemampuan koneksi matematis antar topik dalam matematika.
3. Memiliki kemampuan koneksi matematis terkait antar mata pelajaran lain.
4. Memiliki kemampuan koneksi matematis terkait dengan kehidupan sehari-hari.

⁶ Moh. Saiful Bakhril, Kartono, dan Dewi, "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Peer Tutoring Cooperative Learning*," dalam *Jurnal PRISMA* 2, no.2 (2019): 754-758

⁷ *Ibid.*

Berdasarkan pemaparan mengenai tipe kemampuan koneksi matematis, terbagi menjadi beberapa klasifikasi penilaian diantaranya, Tinggi (T), Sedang (S), dan Rendah (R).

Pentingnya memiliki kemampuan koneksi matematis juga termuat dalam tujuan pembelajaran matematika yaitu : memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan rumusan dari tujuan tersebut kemampuan koneksi matematis menjadi sangat penting karena akan membantu penguasaan pemahaman konsep dan membantu menyelesaikan masalah melalui keterkaitan antar konsep matematis dan antar konsep matematika dengan disiplin ilmu lain.⁸

Dengan demikian kemampuan koneksi perlu dilatihkan kepada siswa. Apabila siswa mampu mengaitkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan menjadi semakin baik dan bertahan lama karena mampu melihat keterkaitan antar topik dalam matematika, dengan konteks selain matematika ataupun dengan pengalaman kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi.⁹

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis adalah pemahaman yang mengharuskan siswa dapat menggunakan hubungan

⁸ Sriwahyuni Latif dan Irwan Akib, "Mathematical Connection Ability In Solving Mathematics Problem Based On Initial Abilities Of Students At SMPN 10 Bulukumba," dalam *Jurnal Daya Matematis* 4, no. 2 (2016): 207-217

⁹ Eko Wahyu, Suharto, dan Hobri, " Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan NCTM Siswa SMK Kelas XI Jurusan Multimedia Pada Pokok Bahasan Hubungan Antar Garis," dalam *Jurnal Kadikma* 8, no.1 (2017): 128-136

antara satu konsep yang lain atau dengan disiplin ilmu lain atau dengan kehidupan sehari-hari.

Sedangkan indikator yang digunakan dalam penelitian ini beracuan pada teori yang dikemukakan oleh NCTM. Alasan peneliti menggunakan indikator dari NCTM karena indikator yang dipaparkan jelas dan rinci, sedangkan indikator yang dikemukakan Sumarmo dan Kusuma ada beberapa indikator yang hampir sama yang semestinya bisa dijadikan dalam satu poin indikator.

Berikut indikator koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya :¹⁰

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Koneksi Matematis

No	Aspek Kemampuan Koneksi Matematis	Indikator
1.	Mengenal dan menggunakan keterhubungan diantaranya ide-ide matematika.	Siswa dapat menuliskan konsep matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar konsep matematika yang digunakan
2.	Memahami bagaimana ide-ide matematika dihubungkan dan dibangun satu sama lain sehingga bertalian secara lengkap.	Siswa dapat menuliskan hubungan antar konsep matematika yang digunakan dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan secara lengkap
3.	Mengenal dan menggunakan matematika dalam bentuk konteks di luar matematika	Siswa dapat mengaitkan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah umpan balik dari proses pembelajaran yang menjadi tolak ukur yang digunakan untuk menentukan keberhasilan siswa dalam

¹⁰ Ary Kiswanto Kenedy, Nellyarti, "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika", *Jurnal Numeracy* 5, No.2 (2018) :1-10

mengetahui dan memahami suatu kompetensi.¹¹ Dalam hal itu hasil belajar seringkali digunakan menjadi tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh siswa dalam menguasai bahan yang sudah diajarkan.

Hasil Belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hordwars Kingsley membagi tiga macam hasil belajar yaitu: (1) ketrampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita.¹² Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yaitu:

1. Informasi verbal, yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk Bahasa, baik lisan maupun tulisan.
2. Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang dan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
3. Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya.
4. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap, yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap juga merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku seseorang.¹³

¹¹ Tria Melvin dan Surdin, "Hubungan Antara Disiplin Belajar Di Sekolah Dengan Hasil Belajar Geografi Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 10 Kendari," dalam *Jurnal Pendidikan Geografi* 1, no. 1 (2017): 1-14

¹² Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011) hal.22

¹³ Mohammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar Pembelajaran* (Jogjakarta :Ar- Ruzz Media, 2013), hal.22-23

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari penguasaan siswa akan mata pelajaran yang telah dipelajari. Sebenarnya hampir seluruh perkembangan atau kemajuan hasil karya juga merupakan hasil belajar tidak hanya berlangsung di sekolah tetapi juga di tempat kerja dan di masyarakat.¹⁴

Hasil belajar dapat dilihat dari perubahan beberapa aspek, diantaranya aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada aspek belajar kognitif dalam hasil belajar siswa berupa perubahan mengenai kemampuan berpikir, pada aspek belajar afektif dalam hasil belajar siswa berupa perubahan mengenai kemampuan merasakan, sedangkan pada aspek belajar psikomotorik dalam hasil belajar siswa berupa perubahan kemampuan keterampilan. Dalam hal ini hasil belajar dapat dikatakan perubahan yang mengakibatkan manusia mengalami perubahan dalam sikap dan tingkah lakunya.

Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor dari diri siswa yaitu motivasi, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, dan ketekunan. Selain itu faktor dari lingkungan juga mempengaruhi hasil belajar seperti halnya kualitas pengajaran di kelas.

Berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar juga disebabkan beberapa factor yang berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar yaitu dari dalam maupun dari luar diri siswa. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi diantaranya :¹⁵

¹⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hal 102

¹⁵ M. Dalyono, *iPsikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005), hal.55

a) Faktor Internal

1) Intelegensi dan Bakat

Seseorang yang mempunyai intelegensi dan bakat yang tinggi dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajarnya akan lancar dibandingkan dengan seseorang yang mempunyai intelegensi dan bakat yang rendah.

2) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Seseorang tidak akan memiliki semangat untuk belajar saat sedang sakit. Karena itu menjaga kesehatan sangat penting bagi seseorang baik fisik, maupun mental, pikiran selalu segar, dan bersemangat dalam melaksanakan kegiatan belajar.

3) Minat dan motivasi

Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang akan berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pencapaian belajar. Dalam hal ini diperlukan usaha untuk memiliki motivasi yang berasal dari dalam diri dengan cara senantiasa memikirkan masa depan ataupun sesuatu yang ingin dicapai. Serta senantiasa berusaha selalu optimis dan memiliki tekad yang bulat bahwa sesuatu yang ingin dicapai dapat diperoleh dengan cara belajar bersungguh-sungguh.

4) Cara belajar

Cara belajar juga mempengaruhi terhadap pencapaian hasil belajar. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, akan memperoleh hasil belajar yang kurang memuaskan. Selain itu teknik dalam belajar harus diperhatikan, seperti halnya cara membaca, mencatat, membuat

ringkasan, ataupun kesimpulan. Selain itu hal yang harus diperhatikan lagi yaitu, waktu belajar, fasilitas, tempat, ataupun penggunaan media yang digunakan dalam belajar.

b) Faktor Eksternal

1) Keluarga

Keluarga memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan anak dalam belajar terutama orang tua. Dalam hal ini tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, perhatian, bimbingan, suasana dalam lingkungan keluarga, hubungan orang tua dan anak, semua itu akan mempengaruhi siswa dalam mencapai keberhasilan belajar.

2) Sekolah

Keadaan tempat belajar siswa akan mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri. Diantaranya kualitas guru, metode pengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan siswa, fasilitas di sekolah, jumlah murid di kelas, tata tertib di sekolah, semua ini akan mempengaruhi keberhasilan belajar siswa.

3) Masyarakat

Siswa yang tempat tinggalnya terdiri dari masyarakat yang memiliki latar belakang dari orang-orang berpendidikan, dalam hal ini akan menjadi dorongan siswa lebih giat belajar, begitu juga sebaliknya.

4) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan disekitar tempat tinggal juga akan mempengaruhi terhadap keberhasilan belajar. Dimana keadaan lingkungan meliputi bangunan

rumah, suasana belajar, iklim dalam tempat tinggalnya, keadaan lalu lintas dan sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas, hasil belajar adalah kemampuan atau perilaku seseorang yang dimiliki setelah siswa mencapai penguasaan atas materi atau informasi yang dipelajari berupa aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

3. Motivasi

Motivasi adalah salah satu faktor penting dalam peningkatan hasil belajar siswa. Motivasi memiliki arti gerak atau dorongan untuk bergerak. Dalam hal ini juga menjadi motif yang diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri siswa, yang menyebabkan siswa tersebut bertindak atau berbuat guna mencapai suatu tujuan.¹⁶

Seseorang akan mencapai keberhasilan dalam belajarnya, jika pada dirinya sendiri memiliki keinginan untuk belajar. Keinginan atau dorongan dari diri sendiri inilah yang biasa disebut dengan istilah motivasi.¹⁷ Dalam hal ini akan sangat sulit untuk mencapai tujuan pembelajaran jika tidak adanya motivasi dari individu itu sendiri sehingga mempengaruhi pembelajaran di kelas.

Motivasi bisa tumbuh dari dalam diri seseorang dengan cara mendapat rangsangan dari luar, akan tetapi motivasi hanyalah bisa tumbuh dari dalam diri seseorang. Dalam proses belajar motivasi menjadi penggerak atau dorongan seseorang untuk mau belajar bersungguh-sungguh. Oleh karena itu akan tercapai tujuan belajar yang ia kehendaki.¹⁸

¹⁶ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal.101

¹⁷ Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), hal.40

¹⁸ Sardiman A.M, *Interkasi dan Motivasi...*, hal.75

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Muhibbin Syah yang membedakan motivasi menjadi dua bagian penting yaitu:¹⁹

a. Motivasi Instrinsik

Motivasi intrinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam diri siswa yang mendorongnya untuk melakukan sesuatu.

b. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang datang dari luar diri siswa, yang dapat mendorong siswa untuk melakukan sesuatu.

Ada pendapat beberapa ahli mengenai motivasi, diantaranya:²⁰

a. Terry menyatakan bahwa motivasi adalah keinginan yang terdapat pada seseorang individu yang merangsang untuk melakukan suatu tindakan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

b. Greenberg dan Baron menyatakan bahwa motivasi adalah suatu rangkaian proses yang menggerakkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku individu untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

c. Mc Donald menyatakan bahwa motivasi adalah perubahan energy dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, motivasi adalah kekuatan seseorang yang dapat menimbulkan tingkat kemauan dalam melaksanakan suatu kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.

¹⁹ Imam Malik, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta: Kalimedia,2016), hal.94

²⁰ Ifni Oktiani, "Kreativitas Guru dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik," dalam *Jurnal Kependidikan* 5, no. 2 (2017): 216-232

Menumbuhkan motivasi belajar siswa merupakan salah satu teknik dalam mengembangkan kemampuan dan kemauan belajar. Guru sebagai orang yang memiliki peran di sekolah dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar siswa tidaklah bisa jauh dengan masalah ini. Sehingga guru haruslah memiliki upaya untuk meningkatkan motivasi siswa agar hasil belajar dapat optimal.

Salah satu bentuk upaya guru dalam meningkatkan motivasi diantaranya, memperjelas tujuan yang ingin dicapai, membangkitkan motivasi siswa, sipatakan suasana yang nyaman dalam belajar, menggunakan variasi metode penyajian yang menarik, berilah pujian yang wajar dalam setiap keberhasilan siswa, berikan penilaian, berilah komentar terhadap hasil pekerjaan siswa, dan ciptakan persaingan dan kerjasama untuk menumbuhkan atau meningkatkan motivasi.

Selain itu diperlukan adanya teori motivasi yang didasarkan pada penelitian, penemuan, yang didukung oleh data dan argumentasi yang mampu menghasilkan suatu fakta berdasarkan ilmu pasti, logika, metodologi, asas dan hukum umum, yang menjadi dasar ilmu pengetahuan. Terdapat banyak teori motivasi yang dipaparkan oleh para ahli. Teori motivasi terdiri dari dua pendekatan, yaitu pendekatan isi dan pendekatan proses. Pendekatan isi meliputi teori hirearki kebutuhan Abraham maslow, teori ERG, teori kebutuhan Mc Clelland. Sedangkan pendekatan proses terdiri dari teori pengharapan, teori keadilan, dan teori penetapan tujuan. Berikut beberapa teori motivasi diantaranya :²¹

²¹ *Ibid.*

1. Teori Hierarchy Kebutuhan Abraham Maslow

Teori kebutuhan Abraham Maslow terdiri dari lima jenjang kebutuhan dasar manusia, yaitu :

- a. Kebutuhan fisiologis, meliputi rasa lapar, haus, seksual, berlidung, dan kebutuhan fisik lainnya.
- b. Kebutuhan rasa aman, meliputi rasa ingin dilindungi dari bahaya fisik dan emosional.
- c. Kebutuhan social, mencakup rasa kasih sayang, kepemilikan, penerimaan, dan persahabatan.
- d. Kebutuhan penghargaan, mencakup faktor penghargaan internal seperti rasa hormat diri, otonomi, dan pencapaian, serta faktor penghargaan eksternal seperti status, pengakuan, dan perhatian.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri, yaitu dorongan untuk menjadi seseorang sesuai kecakupannya. Meliputi pertumbuhan, pencapaian potensi, dan pemenuhan diri sendiri.

2. Teori ERG (*Existence, Relatedness, dan Growth*)

Clyton Alderfer mengungkapkan bahwa makin tidak terpenuhinya suatu kebutuhan seseorang, makin besar pula keinginan untuk memuaskannya. Dalam hal ini kekuatan keinginan untuk memuaskan kebutuhan yang lebih tinggi semakin besar apabila kebutuhan lebih rendah telah terpuaskan. Begitu juga sebaliknya, semakin sulit memuaskan kebutuhan yang tingkatannya lebih tinggi, semakin besar keinginan untuk memuaskan kebutuhan yang lebih mendasar.

3. Teori Kebutuhan Mc Clelland

Dalam teori ini terdapat tiga kebutuhan yang harus dicapai untuk memiliki motivasi, yaitu:

- a. Kebutuhan pencapaian, yaitu dorongan untuk melebihi, mencapai standar-standar, dan berusaha keras untuk berhasil.
- b. Kebutuhan akan kekuasaan, yaitu kebutuhan untuk memiliki pengaruh, menjadi berpengaruh, dan mengendalikan individu lain.
- c. Kebutuhan afiliasi, yaitu keinginan untuk menjalin hubungan antar personal yang akrab dan ramah.

4. Teori Harapan

Teori harapan dikembangkan oleh Victor Vroom, yang menjelaskan bahwasannya kekuatan dari suatu kecenderungan untuk bertindak dalam cara tertentu tergantung pada kekuatan bahwa suatu tindakan akan diikuti dengan hasil.

5. Teori Penentuan Tujuan

Penentuan tujuan bahwa tujuan yang spesifik dan sulit, dengan umpan balik, akan menghasilkan tingkat kinerja yang lebih baik. Penentuan tujuan memiliki empat mekanisme yang berkaitan dengan motivasi, yaitu:

- a. Tujuan mengarahkan perhatian, secara pribadi tujuan berrati memfokuskan perhatian pada sesuatu yang relevan dan penting.
- b. Tujuan mengatur usaha, tujuan tidak hanya membuat persepsi individu menjadi lebih selektif, tetapi juga memotivasi untuk bertindak.

- c. Tujuan meningkatkan ketekunan, ketekunan berkaitan dengan usaha yang dilakukan untuk suatu tugas dalam jangka waktu yang lebih panjang.
- d. Tujuan mendorong strategi dan rencana tindakan, tujuan membantu individu untuk mengembangkan strategi dan rencana tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan.

Siswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi juga akan mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar matematika, begitu juga sebaliknya. Hal tersebut juga dikarenakan mudah atau sulitnya siswa dalam memahami konsep matematika mempengaruhi usaha siswa dalam memecahkan permasalahan matematika. Hal ini juga sependapat dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa memiliki hubungan yang positif.²²

B. Penelitian Terdahulu

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 guna untuk mengembangkan kemampuan berpikir peneliti. Beberapa penelitian terdahulu yang peneliti temukan dan kumpulkan diantaranya sebagai berikut:

²² Iik Faiqotul, Riana, dan Maula, “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual,” dalam *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no.1 (2016): 121-130

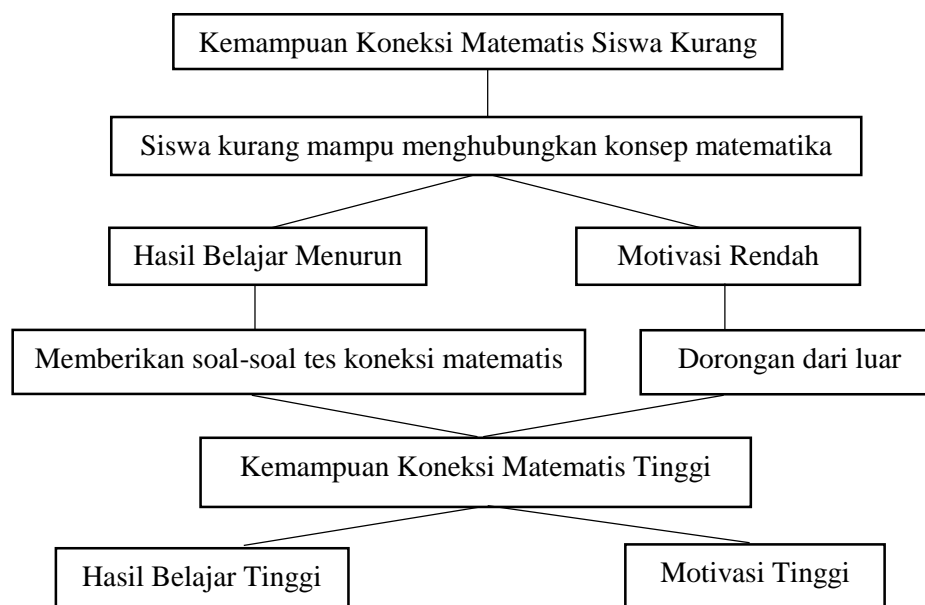
Tabel 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu				
Judul Penelitian	Peneliti	Lokasi	Teknik Pengumpulan data	Hasil Penelitian
Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Persamaan dan pertidaksamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII MTsN Watulimo Tahun Ajaran 2016/2017	Awanda Izzatul Zahwa	MTsN Watulimo	Tes, observasi, dan dokumentasi	Ada Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII MTsN Watulimo Tahun Ajaran 2016/2017
Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dengan Mengintegrasikan Nilai Islam terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 2 Tulungagung pada Materi Himpunan	Umi Maratus Sholihah	MTsN 2 Tulungagung	Tes, Angket, dan Dokumentasi	Ada Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dengan Mengintegrasikan Nilai Islam terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Tulungagung pada Materi Himpunan
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Mind Mapping</i> terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Tema Sistem Pernapasan Manusia pada Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru	Wira Padang	SMPN 3 Kedungwaru	Tes dan Angket	Ada Pengaruh yang signifikan terhadap Penggunaan Model Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Tema Sistem Pernapasan Manusia pada

				Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru
--	--	--	--	--

C. Kerangka Konseptual / kerangka berfikir penelitian

Kerangka Berpikir merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan di sebuah topic penelitian. Yang menjadi kriteria utama dalam membuat suatu kerangka berpikir agar dapat meyakinkan ilmuwan adalah alur-alur pemikiran yang logis dalam membuat suatu kerangka berpikir yang bertujuan memudahkan dalam merumuskan hipotesis.²³ Dalam merumuskan suatu hipotesis, pemikiran dari kerangka berpikir menggunakan logika deduktif (untuk metode kuantitatif) dengan memakai pengetahuan ilmiah. Agar mudah dalam memahami arah maksud dari penelitian ini, peneliti membuat bagan sebagai berikut :



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

²³ Dosen PPKN, "Kerangka Berpikir, Pengertian, Jenis, Cara Menulisnya, dan Contohnya," dalam <https://dosenppkn.com/kerangka-berpikir/> diakses pada 27 Oktober 2019 pukul 19.26

Berdasarkan bagan 2.1 dapat diketahui bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang kurang dapat mempengaruhi hasil belajar dan motivasi. Apabila siswa sering diberikan soal-soal koneksi maka siswa akan mampu menghubungkan konsep matematika dengan ilmu lain sehingga siswa akan mudah menyelesaikan permasalahan, sehingga hasil belajar juga akan meningkat. Begitu juga dengan motivasi, jika siswa memperoleh dorongan dari pihak luar dalam belajar matematika akan meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa, sehingga hasil belajar juga meningkat.