

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Belajar

Belajar dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Belajar juga dimaknai sebagai proses berpikir manusia untuk mencapai suatu perubahan, dimana perubahan itu terjadi berdasarkan pengalaman (Pane dan Dasopang, 2017). Sehingga belajar diartikan sebagai usaha seseorang untuk mengubah tingkah laku dengan adanya pengalaman atau peristiwa baru yang diperoleh dari lingkungan. Sedangkan (dalam Istiadah, 2020) mengemukakan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan pengertian belajar dan unsur belajar tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam belajar sebaiknya siswa diberi kesempatan untuk bertindak aktif dan diberi kepercayaan serta tanggung jawab penuh atas belajarnya agar siswa dapat membangun sendiri pengalaman belajar sehingga akan lebih diingat dan dimengerti oleh siswa. Teori belajar yang mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut.

2.1.1.1 Teori Belajar Jean Piaget

Nurlina *et al.*, (2021) mengemukakan bahwa tiga prinsip utama dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut.

1. Belajar Aktif

Proses pembelajaran adalah proses aktif, karena pengetahuan terbentuk dari dalam subjek belajar. Untuk membantu perkembangan kognitif anak, perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri.

2. Belajar melalui interaksi sosial

Dalam belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi di antara subjek belajar. Belajar bersama akan membantu perkembangan kognitif anak. Melalui interaksi sosial, perkembangan kognitif anak akan mengarah ke banyak pandangan, artinya kognitif anak akan diperkaya dengan macam-macam sudut pandangan dan alternatif tindakan.

3. Belajar melalui pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif anak akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata daripada bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi. Pembelajaran di sekolah hendaknya dimulai dengan memberikan pengalaman-pengalaman nyata dari pada dengan pemberitahuan.

Berdasarkan prinsip utama dalam pembelajaran yang disampaikan Piaget tersebut, maka pembelajaran *CORE* yang memuat empat tahapan yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending* sejalan dengan teori belajar Piaget. Pada prinsip pertama siswa belajar aktif sesuai dengan tahap *connecting* dan *organizing* yaitu dengan cara berdiskusi dalam menggunakan pengetahuan lama untuk menemukan pengetahuan baru. Prinsip kedua yaitu belajar melalui interaksi sosial, sesuai dengan *reflecting*. Pada kegiatan ini siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru untuk merefleksikan hasil diskusi. Sedangkan pada prinsip ketiga sejalan dengan kegiatan *extending* yaitu belajar melalui pengalaman sendiri. Dalam pembelajaran, belajar melalui pengalaman sendiri dilakukan dengan mengerjakan latihan-latihan soal.

2.1.1.2 Teori Belajar Bermakna Ausubel

Teori belajar bermakna Ausubel menurut Teori Belajar dan Pembelajaran (Nurlina *et al.*, 2021) yaitu bila informasi yang akan dipelajari siswa disusun sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa sehingga siswa itu mampu mengaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Belajar seharusnya merupakan apa yang disebut asimilasi bermakna, materi yang

dipelajari di asimilasikan dan dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dipunyai sebelumnya.

Ausubel juga mengemukakan 4 prinsip (dalam Nurlina *et al.*, 2021) yaitu sebagai berikut.

1. *Advance Organizer* (pengatur awal)

Pengatur awal atau bahan pengait dapat digunakan guru dalam membantu mengaitkan konsep lama dengan konsep baru yang lebih tinggi maknanya.

2. Diferensi progresif

Dalam proses belajar bermakna perlu ada pengembangan dan kolaborasi konsep-konsep. Caranya, unsur yang paling umum dan inklusif diperkenalkan dahulu kemudian baru yang lebih mendetail.

3. Belajar superordinat

Belajar superordinat adalah proses struktur kognitif yang mengalami pertumbuhan ke arah diferensiasi. Proses belajar tersebut akan terus berlangsung hingga pada suatu saat ditemukan hal-hal baru.

4. Penyesuaian integratif

Penyesuaian integratif merupakan pendekatan materi pelajaran disusun sedemikian rupa sehingga guru dapat menggunakan hierarki-hierarki konseptual ke atas dan ke bawah selama informasi disajikan.

Berdasarkan uraian teori belajar bermakna Ausubel memiliki makna yang sama dengan kemampuan pemecahan matematis dimana siswa dituntut memiliki kemampuan dalam pemahaman konsep yang kuat untuk memahami materi matematika sesuai dengan informasi yang didapat (dari rumus maupun ilmu dasar) dan dapat menjelaskan pemahaman tersebut dalam berbagai kejadian atau peristiwa sehingga dapat menstimulus pemecahan masalah matematis siswa.

2.1.1.3 Teori Belajar Donald A. Norman

Teori Belajar Norman menunjukkan proses informasi terdiri dari *input*, proses dan *output* (Nurlina *et al.*, 2021). *Input* artinya pengolahan informasi dari apa yang disampaikan oleh guru atau pendidik, yaitu sesuatu yang masuk ke dalam sistem pengolahan (proses) yang berasal dari lingkungan atau sekolah. Informasi

iniilah yang kemudian akan diolah, serta kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk *output*. Menurut Norman (dalam Nurlina *et al.*, 2021) *output* (perilaku) dalam suatu situasi tertentu ditentukan oleh *input* yang diberikan oleh situasi yang ada dan oleh proses evaluasi dan situasi itu yang didasarkan pada memori tentang hal-hal yang telah dialami sebelumnya.

Uraian dari teori belajar Norman sesuai dengan konsep dasar *lesson study* yaitu Perencanaan atau *input*, pelaksanaan atau proses pembelajaran, dan evaluasi atau *output*. *Lesson study* sangat menekankan pada proses pembelajaran yang semakin baik dari sebelumnya karena evaluasi yang didapat dan dioptimalkan pada pertemuan atau pembelajaran yang akan datang.

2.1.2 Model Pembelajaran CORE

Model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri dengan berbagai media salah satunya LKPD dalam (Deswita *et al.*, 2018). Melalui *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)*, siswa dilatih untuk menghubungkan untuk menemukan makna, mendorong siswa untuk aktif, bekerja sama dalam kelompok, menekankan berpikir kreatif dan kritis sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah menurut (Junitasari *et al.*, 2021; Konita *et al.*, 2019). Sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa model pembelajaran CORE merupakan modal pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dalam proses pembelajaran untuk menggali lebih banyak informasi dari materi yang disampaikan guru sehingga kemampuan pemecahan masalah dan efikasi diri siswa dapat meningkat. Adapun langkah-langkah pembelajaran CORE menurut Shoimin dikutip dari (Konita *et al.*, 2019) dengan cara mengoneksikan (*Connecting*) antara konsep lama dengan konsep baru, pengorganisasian ide-ide pemahaman materi dengan bimbingan guru (*Organizing*), Merefleksikan, mendalami, menggali lebih dalam materi yang dipelajari (*Reflecting*), dan Memperluas, menggunakan, dan menemukan pengetahuan untuk diimplementasikan dalam menyelesaikan permasalahan atau penugasan (*Extending*).

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *CORE* menurut (Deswita *et al.*, 2018) antara lain sebagai berikut.

2.1.2.1 Kelebihan model pembelajaran *CORE* yaitu:

1. Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran.
2. Melatih daya ingat siswa terhadap suatu konsep atau materi.
3. Melatih kemampuan siswa dalam merumuskan pengetahuan baru.
4. Melatih daya berpikir kritis siswa terhadap suatu masalah.
5. Menimbulkan rasa ingin tahu untuk mengembangkan pengetahuan.
6. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
7. Menambah *self-efficacy* dalam menyelesaikan permasalahan
8. Memberikan pengalaman belajar inovatif kepada siswa, karena siswa banyak berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

2.1.2.2 Kelemahan model pembelajaran *CORE* yaitu:

1. Membutuhkan persiapan matang dari guru dalam penerapannya.
2. Menuntut siswa untuk terus berpikir.
3. Memerlukan banyak waktu dalam pelaksanaannya.

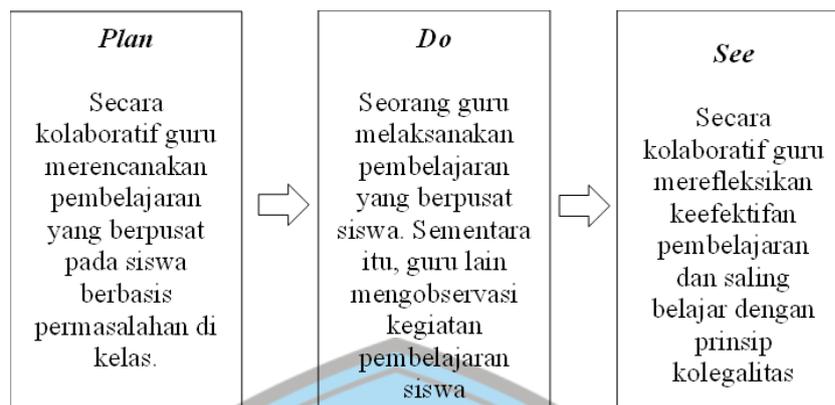
2.1.3 *Lesson Study*

Lesson study pertama kalinya muncul dan berkembang di Jepang, *lesson study* yang dalam bahasa jepangnya *jogyokenkyu*, adalah proses pengembangan profesi inti yang dipraktikkan guru-guru di jepang agar secara berkelanjutan mereka dapat memperbaiki mutu pengalaman belajar siswa dalam proses pembelajaran (Hendayana dalam Abizar, 2017). Beberapa Negara di dunia juga telah mengembangkan *lesson study* salah satunya di Indonesia karena sebagai bentuk kolaborasi antar guru dan belajar keberlanjutan, sehingga akan terbentuk komunitas belajar (Fajar *et al.*, 2017). Sehingga *lesson study* merupakan suatu kegiatan dimana sekelompok guru berkolaborasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Artinya dengan mengetahui permasalahan proses pembelajaran guru dapat memberikan solusi pada proses pembelajaran.

Para ahli menerangkan bahwa *lesson study* bukanlah perangkat, pendekatan, metode ataupun strategi pembelajaran, melainkan model pembinaan profesi pendidik (Abizar, 2017). Jadi, *lesson study* dapat diartikan sebagai suatu perangkat pembinaan profesi pendidik (guru) melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan *colleagues* (kolegialitas) dan *mutual learning* (pembelajaran bersama) untuk membangun komunitas belajar.

Kegiatan *lesson study* dapat menerapkan berbagai strategi dan metode pengajaran yang disesuaikan dengan keadaan serta permasalahan yang dihadapi guru pada proses pembelajaran. Tujuan utama *lesson study* menurut Bill Cerbin dan Bryan Kopp dalam Abizar (2017) yaitu: (1) Memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana siswa belajar dan guru mengajar, (2) Memperoleh hasil-hasil tertentu yang bermanfaat bagi para guru lainnya dalam melaksanakan pembelajaran, (3) Meningkatkan pembelajaran secara sistematis melalui inkuiri kolaboratif, (4) Membangun sebuah pengetahuan pedagogis, dimana seorang dosen dapat menimba pengetahuan dari guru lainnya. Sehingga dengan keempat tujuan tersebut dapat dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran selanjutnya untuk meningkatkan keaktifan siswa, kemampuan pemecahan masalah, dan *self-efficacy* siswa.

Lesson study terdiri dari 3 tahapan yaitu *Plan*, *Do*, dan *See* (Prihaswati, et al., 2017). Tahap perencanaan (*plan*) bertujuan menghasilkan rancangan pembelajaran yang diyakini mampu membelajarkan siswa secara efektif dan membangkitkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Tahap pelaksanaan (*do*), dimaksudkan untuk menerapkan rancangan pembelajaran yang sudah direncanakan. Tahap refleksi (*see*) dimaksudkan untuk menemukan kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Ketiga tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. 1 Tahapan *Lesson study*

2.1.4 Keefektifan Pembelajaran

Miarso (dalam Zumrotussaidah, 2019) berpendapat bahwa keefektifan pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi. Menurut Guskey dalam (Kusrianto *et al.*, 2016) mengatakan bahwa pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya ketercapaian ketuntasan dalam prestasi belajar, adanya pengaruh yang positif antara variabel bebas dengan variabel terikat, adanya perbedaan prestasi antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hanya saja dalam penelitian ini yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah matematis bukan prestasi belajar siswa, sehingga keefektifan model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat ditentukan melalui 3 kriteria berikut.

1. Tercapainya ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan penerapan *lesson study* model pembelajaran *CORE*.
2. Adanya pengaruh *self-efficacy* dan keaktifan belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan penerapan *lesson study* model pembelajaran *CORE*.
3. Adanya perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang menggunakan penerapan *lesson study* model pembelajaran *CORE* dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran ekspositori.

2.1.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan atau kompetensi strategis yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi, serta cara yang lengkap untuk menemukan solusi dari suatu masalah (Riskiningtyas dan Wangid, 2019; Solehah *et al.*, 2020; Sulaiman *et al.*, 2021). Menurut (Widodo dan Kartikasari, 2017; Junitasari *et al.*, 2021) kemampuan pemecahan masalah juga mendorong siswa untuk dapat menggunakan konsep dan strateginya sendiri dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan, sehingga siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika untuk menjadi lebih baik dan juga merupakan tujuan umum pengajaran matematika.

Sehingga dapat di simpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa untuk memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian masalah, melaksanakan strategi penyelesaian yang dipilih, dan memeriksa kembali penyelesaian masalah untuk selanjutnya membuat solusi dengan cara lain atau mengembangkan pemecahan masalah ketika siswa berhadapan dengan masalah matematika.

Indikator pemecahan masalah menurut Arifin (dalam Zumrotussaidah, 2019) adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan memahami masalah;
2. Kemampuan merencanakan pemecahan masalah;
3. kemampuan melakukan pengerjaan atau perhitungan;
4. kemampuan melakukan pemeriksaan atau pengecekan kembali.

Sedangkan indikator pemecahan masalah menurut Sumarmo (dalam Solehah, 2020) adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan;
2. Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik;
3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika;
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal;

5. Menggunakan matematika secara bermakna;

Berdasarkan paparan di atas, indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui, yang ditanyakan, dan menyelesaikan masalah dengan tepat;
2. Merencanakan pemecahan masalah dari hasil identifikasi;
3. Melakukan pengerjaan atau perhitungan sesuai perencanaan dengan tepat;
4. Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan benar.

2.1.6 Karakter *Self-efficacy*

Self-efficacy terdiri dari kata “*self*” yang diartikan sebagai unsur struktur kepribadian, dan “*efficacy*” yang berarti penilaian diri, apakah dapat melakukan tindakan yang baik atau buruk, tepat atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuatu (Yuliana dan Winarso, 2019). Definisi *self-efficacy* menurut Bandura dalam Lestari dan Yudhanegara (2017) mengemukakan bahwa *self-efficacy* didefinisikan sebagai keyakinan seseorang bahwa dia memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas tertentu dengan sukses dan kepercayaan diri ini berkaitan dengan kinerja dan ketekunan dalam berbagai upaya. *Self-efficacy* adalah penentu terkuat dari upaya manusia dan pencapaian mereka dalam pekerjaan di kehidupan masa depan mereka serta stabilitas dan kegiatan strategis (Febriyanti dan Irawan 2017).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu keyakinan dalam diri siswa untuk menyelesaikan atau memecahkan suatu permasalahan. Jadi dimana siswa memiliki kepercayaan dalam dirinya bahwa ia mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga sangat berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Indikator *self-efficacy* menurut Bandura (dalam Yuliana dan Winarso, 2019) dimensi-dimensi *self-efficacy* yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran terhadap *self-efficacy* individu adalah:

1. Dimensi tingkat (*magnitude*)

Dimensi *magnitude* adalah dimensi yang berhubungan dengan taraf kesulitan tugas. Jika seseorang dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan yang ada maka pengharapannya akan jatuh pada tugas-tugas yang sifatnya mudah, sedang, dan sulit. Penilaian dari aspek ini dapat dilihat dari beberapa hal, yaitu dapat melakukan pekerjaan dengan baik sekalipun pekerjaan tersebut dirasakan sulit, dan apakah individu tersebut mengetahui minatnya dan kemampuannya sehingga dapat memilih pekerjaan yang sesuai.

2. Dimensi kekuatan (*strength*)

Dimensi kekuatan (*strength*) berhubungan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan individu pada keyakinan terhadap kemampuannya. Dimensi ini menunjuk derajat kemantapan seseorang terhadap keyakinannya tentang kesulitan tugas yang bisa dikerjakan. Seseorang dengan *self-efficacy* yang lemah mudah dikalahkan oleh pengalaman yang sulit, sedangkan orang yang memiliki *self-efficacy* yang kuat dalam kompetensi akan mempertahankan usahanya walaupun mengalami kesulitan.

3. Dimensi generalisasi (*generality*)

Dimensi generalisasi (*generality*) menunjukkan apakah *self-efficacy* akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi. Dimensi ini dapat dinilai baik jika individu dapat yakin bahwa pengalaman terdahulu dapat membantu pekerjaannya sekarang, mampu menyikapi situasi yang berbeda dengan baik, dan menjadikan pengalaman sebagai jalan menuju sukses.

Indikator *self-efficacy* menurut Lestari dan Yudhanegara (2017) adalah, sebagai berikut.

1. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri
2. Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi masalah atau tugas yang sulit
3. Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan

4. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik
5. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda

Indikator *self-efficacy* menurut Utari (dalam Yuliana dan Winarso, 2017)

adalah, sebagai berikut.

1. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
2. Yakin akan keberhasilan dirinya
3. Berani menghadapi tantangan
4. Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambilnya
5. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya
6. Mampu berinteraksi dengan orang lain
7. Tangguh atau tidak mudah menyerah

Indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan dimensinya yang ditampilkan pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Indikator *Self-efficacy*

Indikator	Deskripsi
1 Keyakinan akan kemampuan internal siswa	Indikator ini menunjukkan bahwa siswa tidak ragu atau bingung dalam menyelesaikan atau melakukan sesuatu.
2 Kemandirian siswa	Kemandirian yang dimaksud adalah siswa dalam melakukan sesuatu bergantung pada dirinya sendiri tidak bergantung dengan orang lain.
3 Memiliki karakter positif terhadap diri siswa	Indikator ini mencakup konsep diri dan harga diri bahwa siswa tidak merasa rendah diri tetapi merasa bahwa dirinya berharga.
4 Memiliki mental yang tangguh	Indikator ini menunjukkan bahwa siswa tidak merasa malu atau takut dalam melakukan sesuatu
5 Memiliki sikap untuk mengembangkan kemampuan diri	Indikator ini menunjukkan bahwa siswa melakukan sesuatu karena untuk dirinya sendiri bukan karena dipengaruhi oleh orang lain.

2.1.7 Keaktifan Belajar

Keaktifan belajar siswa adalah segala sesuatu yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar (Istiqomah dan Nurulhaq, 2021). Sedangkan menurut Dewantara dan Nurgiansah (2021) siswa

dalam pembelajaran harus terlibat aktif, baik secara fisik maupun mental sehingga terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya, siswa yang aktif tidak hanya sekedar hadir dikelas, menghafalkan, dan akhirnya mengerjakan soal di akhir pelajaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa keaktifan belajar siswa merupakan tuntutan yang penting dalam kegiatan belajar mengajar dimana siswa harus lebih aktif saat pembelajaran berlangsung seperti bertanya yang dirasa masih kurang paham, menjawab permasalahan, presentasi hasil pengerjaan jika ada instruksi guru, dan lain sebagainya, apabila ingin mendapatkan hasil belajar yang maksimal

Banyak faktor yang mempengaruhi keaktifan, menurut Gagne dan Briggs dalam Zumrotussaidah (2019) faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan tersebut adalah:

1. Memberi dorongan terhadap keaktifan siswa;
2. Menjelaskan kemampuan dasar terhadap siswa;
3. Meningkatkan kompetensi belajar kepada siswa;
4. Memberi masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari.

Menurut Dewantara dan Nurgiansah (2021) menyatakan bahwa indikator keaktifan adalah sebagai berikut.

1. Merespons motivasi yang diberikan guru;
2. Membaca atau memahami masalah yang terdapat dalam materi;
3. Menyelesaikan masalah atau menemukan jawaban dan cara untuk menjawab;
4. Mengambil keputusan dengan berani;
5. Berdiskusi atau bertanya antar siswa maupun guru;
6. Mempresentasikan hasil kerja kelompok;
7. Menyimpulkan materi yang telah didiskusikan di akhir pembelajaran.

Indikator keaktifan siswa dalam belajar menurut Sudjana dalam (Istiqomah dan Nurulhaq, 2021) sebagai berikut:

1. Turut serta aktif dalam melaksanakan tugas diskusi;
2. Terlibat dalam penyelesaian masalah;

3. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila kurang paham dengan masalah yang dihadapi;
4. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah;
5. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru;
6. Melatih diri dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Berdasarkan indikator di atas maka penelitian ini menggunakan indikator keaktifan adalah sebagai berikut.

1. Terlibat dalam penyelesaian masalah;
2. Aktif dalam melaksanakan tugas diskusi;
3. Menyimpulkan materi yang telah didiskusikan di akhir pembelajaran;
4. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah;
5. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila kurang paham dengan masalah yang dihadapi.

2.1.8 Pembelajaran Ekspositori

Istiqomah dan Nurulhaq (2021) mengemukakan bahwa pembelajaran ekspositori merupakan proses pembelajaran yang siswanya tidak hanya mendengar, membuat catatan atau memperhatikan saja, tetapi siswa juga diberi kegiatan mengerjakan soal-soal latihan atau mungkin siswa akan saling bertanya. Sanjaya (dalam Zumrotussaidah, 2019) model ekspositori merupakan model yang menekankan proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal atau orang menyebutnya dengan ceramah. Maka dapat disimpulkan model ekspositori merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru, karena dalam pembelajaran peran guru lebih banyak dibandingkan dengan peran siswa. Peran siswa hanya mendengar, membuat, memperhatikan, dan mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan atau bertanya jika ada yang siswa tanyakan.

Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa ketergantungan sehingga menyebabkan kemampuan pemecahan masalah, *self-efficacy* dan keaktifan belajar

menjadi rendah. Siswa tidak di tuntut untuk mengeksplorasi ide-idenya, menelaah serta mempresentasikan materi yang dipelajari. Model pembelajaran ekspositori dalam penelitian ini akan dilakukan pada kelas kontrol, hal ini dikarenakan di MTs Negeri 1 Semarang guru matematika sering kali menggunakan model pembelajaran tersebut. Tujuannya untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *CORE*.

2.1.9 Sintak Model Pembelajaran *CORE* terhadap Pemecahan masalah

Sintak atau langkah-langkah model pembelajaran *CORE* terhadap pemecahan masalah yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Sintak Model Pembelajaran *CORE*

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase 1. Connecting (Keterkaitan antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan disampaikan)	1. Guru model mengucapkan salam untuk membuka pelajaran. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa untuk mengawali pembelajaran 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran sebelumnya serta yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan.	1. Semua siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa berdoa bersama-sama sebelum memulai pembelajaran 3. Siswa menyimak guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari.
Fase 2. Organizing (Pengelompokan dan pengolahan)	1. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 2-4 orang siswa. 2. Guru memberikan media pembelajaran LKPD yang digunakan kepada setiap kelompok terkait permasalahan materi turunan dalam kehidupan sehari-hari. 3. Guru mengondisikan siswa dalam kelompok	1. Siswa berkumpul sesuai kelompok yang telah ditentukan. 2. Siswa media pembelajaran LKPD yang telah diterima kemudian siswa dapat mengeluarkan pendapatnya tentang apa yang perlu ditanyakan. 3. Siswa didorong mencari dan menemukan jawaban yang tepat dari

	<p>untuk menemukan rumusan masalah.</p> <p>4. Guru memberikan beberapa pertanyaan tentang permasalahan yang mengarah ke kesimpulan dan pendapat siswa.</p> <p>5. Guru mengarahkan siswa untuk mencari informasi sebanyak banyaknya</p> <p>6. Guru mengarahkan siswa untuk mencari penyelesaian yang tepat dari data yang didapatkan</p> <p>7. Guru memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan penyelesaiannya di depan tema-teman.</p> <p>8. Guru mempersilahkan kelompok lain untuk bertanya terkait hasil presentasi.</p>	<p>permasalahan yang dirumuskan.</p> <p>4. Siswa membuat jawaban dengan beberapa pertanyaan dari guru.</p> <p>5. Siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang diperlukan untuk melihat kembali jawabannya yang telah dibuat untuk mendapatkan penyelesaian yang tepat.</p> <p>6. Siswa berdiskusi mencari solusi dari kelompok yang diberikan dengan cara menguji dan menentukan jawaban yang dianggap sesuai dengan membandingkan beberapa data-data yang telah diperoleh dari proses mengumpulkan data.</p> <p>7. Siswa dari kelompok yang terpilih mempresentasikan hasil dari diskusinya di depan teman – teman</p> <p>8. Siswa menanyakan hasil presentasi yang menurut mereka belum dipahami.</p>
<p>Fase 3. Reflecting (Merefleksikan materi pembelajaran yang telah disampaikan)</p>	<p>1. Guru meminta semua kelompok untuk menarik kesimpulan materi secara bersama-sama.</p> <p>2. Guru memberikan refleksi pembelajaran ke siswa berupa poin-poin yang perlu diperhatikan pada materi yang telah dibahas untuk memastikan siswa memahaminya.</p>	<p>1. Siswa menyimpulkan materi bersama guru</p> <p>2. Siswa mendengarkan seksama apa yang disampaikan guru</p>

Fase 4. Extending (Pengayaan dan perluasan materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersilahkan siswa untuk kembali ke tempatnya masing-masing. 2. Guru memberikan kuis sesuai materi yang telah dipelajari dan perlu dijawab cepat oleh siswa. 3. Guru model menutup pembelajaran dengan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa kembali ke bangku masing-masing 2. Siswa menyelesaikan kuis secara tepat dan menjawab salam dari guru.
---	---	--

2.1.10 Materi Pola Bilangan

Penelitian ini diterapkan pada mata pelajaran matematika kelas VIII semester genap dengan pokok bahasan pola bilangan. Hal ini didasarkan pada kompetensi yang telah ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator sebagai berikut.

Tabel 2. 3 Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Kompetensi Inti	
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	<ol style="list-style-type: none"> 4.1.1 Menentukan aturan suatu pola Bilangan 4.1.2 Menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan geometri 4.1.3 Menerapkan aturan pola pada barisan bilangan dan konfigurasi objek dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Dalam membuat penelitian ini, peneliti mencari beberapa penelitian yang pernah dilakukan oleh akademisi lainnya guna mendukung pengetahuan dan

dasar keilmuan di penelitiannya. Penelitian yang relevan dengan yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian (Junitasari *et al.*, 2021) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model *CORE* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP” Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, LKPD) berbasis model *CORE* yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang valid dan praktis. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Hasil analisis data validitas, diperoleh rata-rata validasi silabus yaitu 93,63% dengan kriteria sangat valid; rata-rata validasi RPP yaitu 95,60% dengan kriteria sangat valid; dan rata-rata validasi LKPD yaitu 91,49% dengan kriteria sangat valid. Hasil analisis data praktikalitas, hasil keterbacaan perangkat pembelajaran yaitu 89,07% dengan kriteria sangat praktis. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dan praktis.
2. Penelitian (Sulaiman *et al.*, 2021) yang berjudul “Efektivitas *Lesson Study* Pada Pemecahan Masalah Matematis Melalui Perkuliahan *Online* Di Masa Pandemi *Covid 19*” Hasil penelitian tersebut yaitu secara keseluruhan aktivitas mahasiswa (populasi) dalam penerapan pembelajaran teknik *lesson study* dapat dikatakan baik dan efektif. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di antaranya adalah membuat video pembelajaran, dan melaksanakan tes lisan. Pembelajaran *team teaching* sebaiknya dijadikan alternatif mengingat banyaknya permasalahan dalam pembelajaran.
3. Penelitian (Wahyuningtyas *et al.*, 2020) yang berjudul “Pengaruh Model *CORE* dengan Pendekatan *Open Ended* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP” Hasil penelitiannya yaitu bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *CORE* dengan

pendekatan open ended lebih baik daripada pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran ekspositori.

4. Penelitian (Fatmasari, 2020) yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa Pada Materi Segiempat Kelas VII” Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* sedang dan rendah, karena siswa dengan *self-efficacy* tinggi lebih dapat untuk menahan masalah matematika dan tidak putus asa dalam menghadapi kegagalan. Sedangkan siswa dengan *self-efficacy* sedang dan rendah mampu menyelesaikan semua masalah tetapi kurang dapat memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah karena memiliki keraguan dan mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah matematika.
5. Penelitian (Zumrotussaidah, 2019) yang berjudul “Implementasi *Lesson Study* Model Pembelajaran *Think Pair Share* Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII” Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan pengimplementasian *lesson study* dapat mencapai ketuntasan pemecahan masalah, dan terdapat perbedaan rata-rata antara siswa dengan penerapan *lesson study* dengan penerapan pembelajaran ekspositori.
6. Penelitian (Prihaswati *et al.*, 2017) yang berjudul “Implementasi *Lesson Study* Sebagai Sarana Menumbuhkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Kuliah Matematika Dasar” hasil penelitian tersebut yaitu implementasi *lesson study* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa pada mata kuliah matematika dasar melalui penerapan PBL dengan pendekatan pendidikan karakter. Dalam kegiatan *lesson study*, dosen dapat bekerja sama untuk memecahkan persoalan pembelajaran dan mencari solusi

terhadap masalah yang dihadapi di kelas untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pada pertemuan berikutnya.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu adalah pada penelitian terdahulu sebagian besar hanya menggabungkan antara *lesson study* dengan model pembelajaran atau kemampuan matematika siswa saja. Melalui penelitian ini peneliti menggabungkan antara empat unsur tersebut yaitu *lesson study*, model pembelajaran *CORE*, karakter *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

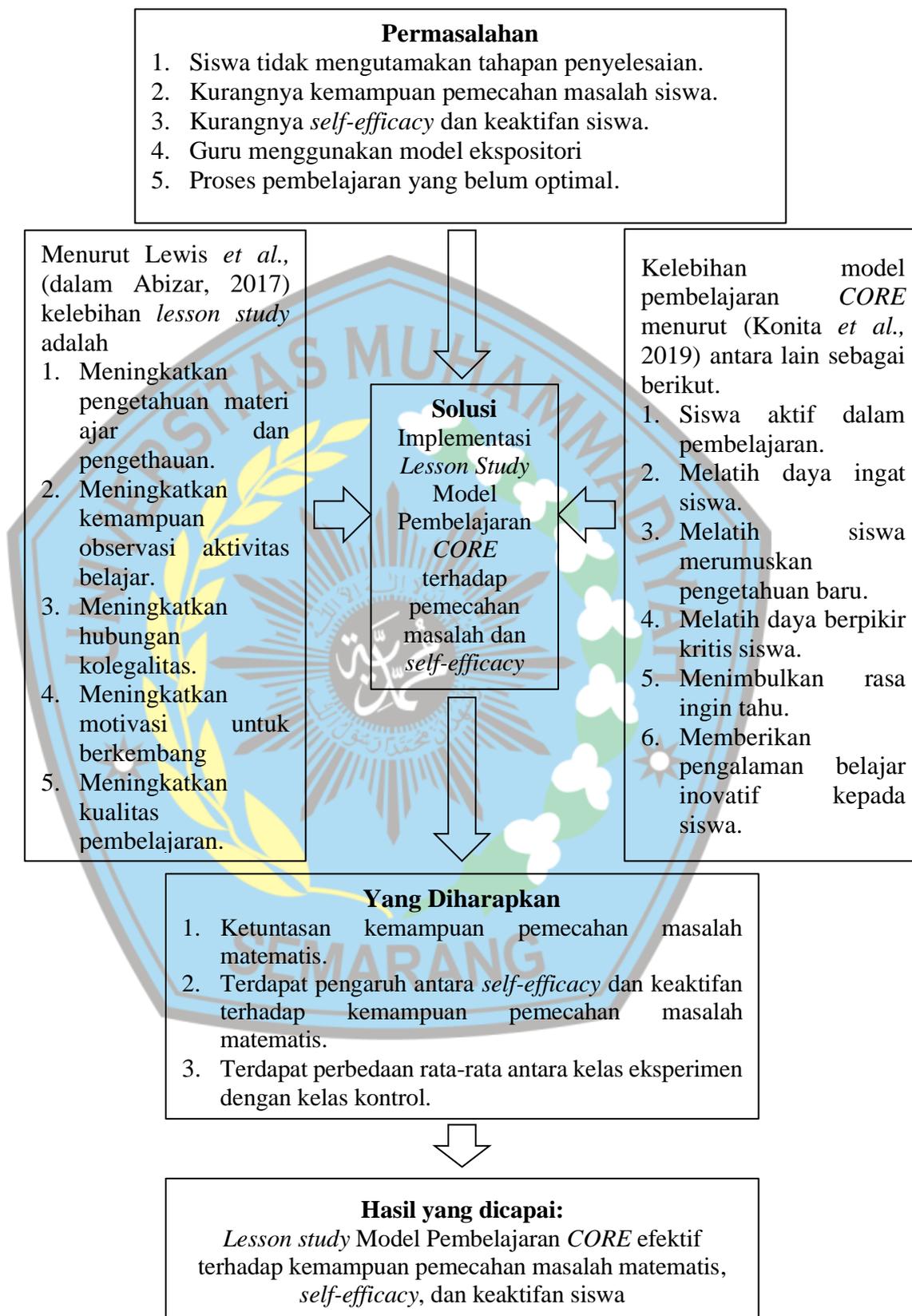
2.3 Kerangka Berpikir

Permasalahan di MTs Negeri 1 Semarang yaitu cara pengajaran guru yang menggunakan model ekspositori, sehingga mengakibatkan siswa jenuh dan kurang berinisiatif mencari penyelesaian soal. Hal tersebut membuat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah dan karakter *self-efficacy* siswa dalam matematika berkurang. pemecahan masalah matematis bermanfaat untuk membantu seseorang dalam menerapkan ilmu matematika pada kehidupan sehari-hari, begitu pun *self-efficacy* yang membuat siswa lebih yakin dan semangat dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Salah satu inovasi yang dapat di implementasikan yaitu penerapan *lesson study* dengan model pembelajaran *CORE*, Karena model pembelajaran *CORE* dan *lesson study* memberikan kesempatan siswa untuk menggali pengetahuan siswa lebih dalam.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan eksperimen dan *sampling purposive* dalam pengambilan sampel, penerapan *lesson study* model *CORE* dengan bantuan media LKPD yang dilakukan pada 3 (tiga) kelas berbeda, yaitu kelas eksperimen (VIII C), kelas kontrol (VIII D) dan kelas uji coba (VIII E). *lesson study* dilakukan dalam tiga tahap, yaitu perencanaan (*plan*) untuk merencanakan kegiatan pembelajaran *CORE* yang akan di lakukan, dan mempersiapkan instrumen serta perangkat yang akan digunakan, pelaksanaan (*do*) melaksanakan kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan yang diinginkan, refleksi (*see*) melakukan analisa hasil pelaksanaan pembelajaran untuk di evaluasi dan di perbaiki untuk

pertemuan berikutnya. Analisis data awal nilai UHT materi pola bilangan lalu di uji menggunakan normalitas dan homogenitas untuk melihat distribusi ketiga kelas sampel penelitian, kemudian melakukan uji coba instrumen tes kemampuan pemecahan masalah dan angket *self-efficacy* pada kelas uji coba yang selanjutnya di uji validitas dan reliabilitasnya sehingga dapat dijadikan tes evaluasi juga angket evaluasi untuk digunakan pada kelas eksperimen dan kontrol. Setelah itu pelaksanaan *lesson study* model *CORE* pada kelas eksperimen, melakukan tes evaluasi kemampuan pemecahan masalah, menyebar angket evaluasi *self-efficacy*, dan pengamatan keaktifan siswa. Sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran ekspositori dan hanya melakukan tes evaluasi kemampuan pemecahan masalah, yang kemudian dianalisis untuk mengetahui ketuntasan pemecahan masalah, mengetahui perbedaan rata-rata pemecahan masalah antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, serta melihat pengaruh *self-efficacy* dan keaktifan siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, sehingga implementasi *lesson study* model *CORE* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, *self-efficacy*, dan keaktifan siswa.

Harapan penelitian ini adalah siswa dapat mencapai ketuntasan dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis, terdapat pengaruh *self-efficacy* dan keaktifan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta terdapat perbedaan rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematis yang belajar dengan penerapan *lesson study* model *CORE* dengan bantuan media pembelajaran LKPD dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori. Secara sistematis kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. 2 Skema Kerangka Berpikir