

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kemandirian Belajar

Definisi mengenai kemandirian belajar tidak terlepas dari regulasi diri individu (*Self Regulation*). Pemahaman kemandirian belajar menjadi populer ketika seorang ahli yang bernama Zimmerman (1989) mengembangkan ide ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi proses kognitif (Abror, 2022). Kemandirian Belajar dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam mengatur diri pada saat pembelajaran dengan kemampuan pemahaman yang dimilikinya tentang cara belajar yang efektif dan dapat melakukannya dengan baik dan tepat selama proses belajar (Sholiha et al., 2022). Kemandirian belajar juga dapat diartikan sebagai kesadaran individu untuk belajar secara mandiri, mencari sumber materi belajar secara mandiri, merancang jadwal belajar secara mandiri, serta melakukan evaluasi dan perbaikan belajar secara mandiri (Abror, 2022). Menurut Bandura (1986) (dalam Ariadi et al., 2016) Individu adalah hasil dari hubungan kausal yang saling bergantung antara dimensi pribadi (*person*), perilaku (*behavior*), dan lingkungan (*environment*). Tiga dimensi ini merupakan faktor penentu dalam kemandirian belajar. Ketiga faktor penentu ini saling terkait dalam hubungan sebab-akibat, di mana dimensi pribadi (*person*) berusaha mengatur diri sendiri (*self-regulated*), menghasilkan sikap yang pada gilirannya mempengaruhi perubahan dalam lingkungan, dan begitu seterusnya (Ariadi et al., 2016). Untuk dapat memenuhi tugas dan tanggung jawab dalam pembelajaran, setiap orang tentu perlu mengembangkan kemandirian belajar.

Kemandirian belajar merupakan ekspresi dari tanggung jawab seseorang dalam merencanakan, menjalankan, dan mengevaluasi upayanya dalam proses pembelajaran (Damayanti, 2015). Shuck dan Zimmerman (dalam Hendriana et al., 2017) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai proses belajar yang timbul karena pengaruh pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku individu yang difokuskan pada pencapaian tujuan. Kemandirian belajar dapat mencakup tindakan dan niat individu yang mengarah pada keberhasilan dalam proses pembelajaran yang sedang dijalani. Tindakan tersebut

melibatkan dan tidak terbatas pada kegiatan seperti menetapkan sasaran belajar (penetapan tujuan), merancang strategi efektif untuk menyelesaikan tugas yang diberikan (strategi tugas), mengatur waktu belajar secara efisien (manajemen waktu), memilih lokasi studi yang dapat memberikan manfaat optimal dengan sedikit gangguan (penataan lingkungan), meminta bantuan dari teman sebaya dan tutor untuk mendapatkan dukungan di area yang memerlukan perhatian (mencari bantuan), dan akhirnya, melakukan refleksi terhadap pembelajaran pribadi untuk mengevaluasi pencapaian tujuan (evaluasi diri) (Sinclair, 2017).

Berdasarkan hasil analisis sintesis beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar merupakan kemampuan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan akademis, termasuk penetapan tujuan, penerapan strategi belajar, melakukan pemantauan diri dalam belajar, serta membantu siswa mengarahkan diri dalam pembelajaran seperti mengatur jadwal belajar, menetapkan target pembelajaran, dan mencari informasi secara mandiri dari berbagai sumber termasuk pemanfaatan teknologi yang tersedia. Ketika peserta didik menghadapi kesulitan menemukan informasi yang dibutuhkan, mereka dapat merujuk kepada guru di sekolah atau guru les.

Ruliyanti (dalam Ariadi et al., 2016) menyatakan bahwa peserta didik dengan kemandirian belajar yang baik memiliki kemampuan pengorganisasian informasi yang efisien saat menerima materi pembelajaran dengan menciptakan catatan yang terstruktur dan lengkap dan merangkum materi menjadi lebih mudah dipahami. Peserta didik ini juga cenderung dapat mengontrol prilakunya saat belajar, termasuk mengatur waktu belajar, lingkungan belajar, dan emosi belajar agar pembelajaran yang diikuti dapat berjalan efektif. Menurut Miserandino (dalam Damayanti, 2015) Peserta didik dengan kemandirian belajar yang efektif akan aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dan memiliki keterlibatan yang lebih intensif dalam menyelesaikan tugas. Pintrich dan De Groot juga mengemukakan bahwa peserta didik yang dapat menggunakan strategi belajar dengan memanfaatkan kemandirian belajar akan mencapai prestasi akademik yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak mampu melakukannya (Damayanti, 2015). Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang efektif seharusnya memiliki kemampuan untuk memahami materi tidak hanya terbatas pada informasi yang diberikan oleh pengajar, melainkan juga

mampu mencari, mengeksplorasi, dan meningkatkan pemahaman secara mandiri melalui sumber belajar lainnya (Abror, 2022).

Menurut Pintrich & De Groot (dalam Ariadi et al., 2016) terdapat tiga aspek dalam kemandirian belajar yaitu sebagai berikut:

- (1) Kemampuan peserta didik dalam menggunakan strategi metakognitif untuk merencanakan, memonitor, dan memodifikasi pemahamannya.
- (2) Keterampilan siswa dalam mengendalikan usaha mereka dalam menyelesaikan berbagai tugas kelas, termasuk mengatasi hambatan seperti gangguan lingkungan.
- (3) Upaya untuk mempertahankan fokus kognisi pada tugas yang dihadapi.

Ketiga aspek ini sangat penting dalam merancang strategi kognitif siswa untuk belajar, mengingat, dan memahami materi pelajaran. Ada 6 indikator dari kemandirian belajar (Makur et al., 2021) yaitu (1) Tujuan belajar, (2) Strategi belajar, (3) Manajemen Waktu, (4) Lingkungan, (5) Pencarian Bantuan, (6) Evaluasi diri. Sementara Sumarmo dalam (Handayani & Ariyanti, 2021) mengemukakan 8 indikator dari kemandirian belajar yaitu:

- 1) Inisiatif Belajar, yang merupakan kesadaran diri untuk melakukan tindakan atau pekerjaan tanpa perlu menunggu intruksi dari orang lain.
- 2) Mendiagnosa kebutuhan belajar, yaitu menentukan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
- 3) Menetapkan/memilih tujuan belajar, yaitu proses menetapkan tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pembelajaran yang sedang dilakukan.
- 4) Memilih dan menggunakan sumber, yaitu menentukan dan menggunakan sumber informasi yang relevan terkait materi yang akan dipelajari.
- 5) Memilih/menerapkan strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri, yaitu Menetapkan metode pembelajaran yang efektif dan menerapkan metode tersebut seoptimal mungkin.
- 6) Bekerja sama dengan orang lain, yaitu tindakan mengomunikasikan mengenai aspek-aspek yang terkait dengan proses pembelajaran dan saling membantu dalam proses belajar bersama teman-teman yang terlibat dalam kegiatan tersebut.
- 7) Membangun makna, yaitu peserta didik mampu membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya.

- 8) Mengontrol diri, yaitu kemampuan untuk secara sengaja mengatur diri sehingga berperilaku positif selama proses pembelajaran.

Sementara menurut *North Central Regional Education Laboratory* (NCRL) dalam (Ariadi et al., 2016) mengemukakan tiga strategi metakognitif kemandirian belajar yang dapat dikembangkan untuk meraih kesuksesan belajar, yaitu:

- 1) *Tahap merencanakan belajar*, mencakup kegiatan memperkirakan durasi yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas pembelajaran, menyusun jadwal belajar, menetapkan prioritas dalam proses pembelajaran, menyusun materi pembelajaran, mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mempelajarinya dengan memanfaatkan berbagai strategi belajar seperti *outlining*, *mind mapping*, *speed reading*, dan strategi pembelajaran lainnya.
- 2) *Tahap proses sadar belajar*, mencakup langkah-langkah seperti menetapkan tujuan pembelajaran, memilah dan memilih sumber belajar yang akan digunakan seperti buku teks, mencari referensi di perpustakaan, menggunakan internet di laboratorium komputer, atau belajar di lingkungan yang tenang, menentukan kriteria evaluasi kinerja belajar yang optimal, mempertimbangkan tingkat motivasi belajar, dan menetapkan tingkat kesulitan pembelajaran siswa.
- 3) *Tahap monitoring dan refleksi belajar*, mencakup kegiatan merefleksikan proses belajar, memonitor proses pembelajaran melalui pertanyaan dan tes diri (*self-testing*), seperti menanyakan apakah materi memiliki makna dan manfaat bagi saya? bagaimana saya dapat menguasai pengetahuan pada materi ini?, dan mengapa saya mengalami kemudahan atau kesulitan dalam memahami materi ini?. Selain itu, juga mencakup upaya menjaga tingkat konsentrasi dan motivasi yang tinggi selama proses pembelajaran

Kemandirian Belajar peserta didik tentu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Agus (dalam Andrila et al., 2022) mengungkapkan bahwa kemandirian belajar cenderung dipengaruhi oleh faktor internal yaitu sikap tanggung jawab, inisiatif, percaya diri, dan disiplin dalam belajar. Sementara hasil penelitian (Andrila et al., 2022) Kemandirian belajar terutama pada *pembelajaran blended learning* lebih kuat dipengaruhi oleh motivasi peserta didik, tujuan belajar peserta didik (*goals*), serta perhatian orang tua. Menurut Subliyanto dalam (Nuryamin et al., 2020), faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar dapat di lihat dari dua sisi, yaitu sebagai berikut.

1) Faktor Internal (faktor dari dalam individu)

Faktor internal dari kemandirian belajar dapat meliputi beberapa aspek seperti:

- a) Kondisi Jasmani, kemandirian belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan yang dialami peserta didik, baik itu kondisi kesehatan yang baik, buruk, maupun adanya cacat tubuh.
- b) Kondisi Psikis, kondisi ini dapat berkaitan dengan bakat, motivasi, serta kesehatan mental peserta didik.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal dari kemandirian belajar dapat meliputi beberapa aspek seperti:

- a) Kebudayaan;
- b) Keluarga;
- c) Sistem pendidikan di sekolah;
- d) Sistem kehidupan di masyarakat.

Berdasarkan uraian mengenai kemandirian belajar yang telah dikemukakan, indikator kemandirian belajar yang akan digunakan pada penelitian ini akan merujuk pada indikator yang sesuai dengan kondisi lapangan. Indikator tersebut yaitu yang dikemukakan oleh Sumarmo (dalam Handayani & Ariyanti, 2021) yakni: adanya inisiatif belajar dalam diri peserta didik tanpa adanya paksaan dari pihak lain; kemampuan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan belajarnya; peserta didik mampu untuk merancang tujuan belajar yang hendak dicapainya; mampu memilih sumber belajar serta ketepatan dalam penggunaan sumber belajarnya; peserta didik mampu menyusun strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukannya; peserta didik mampu menjalin kerja sama dengan pihak lain; kemampuan peserta didik dalam membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya; peserta didik mampu untuk melakukan kontrol diri dalam bertindak. Sementara itu, untuk menggali lebih dalam mengenai faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar maka penelitian akan mengacu pada faktor kemandirian belajar yang sebelumnya telah dikemukakan oleh Subliyanto (dalam Nuryamin, 2020) yakni: Faktor eksternal yang meliputi kondisi jasmani dan kondisi psikis; serta Faktor Internal yang meliputi kebudayaan, keluarga, sistem pendidikan di sekolah, dan sistem kehidupan di masyarakat.

2.1.2 Kemampuan Pemahaman Matematis

Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan yang penting dikuasai peserta didik, karena dengan membangun pemahaman dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan matematika mereka (Yani et al., 2019). Rasionalisasi pentingnya kemampuan pemahaman matematis dinyatakan dalam tujuan pembelajaran matematika pada Kurikulum Matematika Sekolah Menengah, yang menekankan bahwa tujuan pengajaran matematika adalah memastikan bahwa pengetahuan matematika yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa. Agustin (dalam Yani et al., 2019) mengungkapkan bahwa prioritas pendidik harus diberikan pada kemampuan pemahaman matematis peserta didik, karena pemahaman yang baik terhadap setiap topik dalam matematika dapat tercapai jika siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis yang kuat.

Purwosusilo mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa merujuk pada keterampilan mereka dalam menguasai konsep, memahami rumus, dan kemampuan mengaplikasikan konsep serta rumus tersebut dalam melakukan perhitungan. Selain itu, pemahaman tersebut juga mencakup pengetahuan peserta didik tentang skema atau struktur yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang lebih kompleks, dengan penerapan yang memiliki makna yang lebih mendalam. Kemampuan pemahaman matematika siswa ini melibatkan pemahaman instrumental dan relasional (Mahardiyanti & Darmo, 2017). Kemampuan pemahaman matematis melibatkan kemampuan untuk mengelompokkan objek matematika, menginterpretasikan konsep, menemukan contoh dari suatu konsep, dan mengungkapkan kembali konsep tersebut dengan kata-kata sendiri (Mahardiyanti & Darmo, 2017).

Kemampuan pemahaman matematis merupakan pengetahuan peserta didik tentang konsep, prinsip, prosedur, serta kemampuan siswa dalam menggunakan strategi penyelesaian untuk mengatasi suatu masalah yang disajikan. Peserta didik dengan kemampuan pemahaman matematis dapat dilihat dari pemahaman dan pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari, mengetahui langkah-langkah yang ditempuh, dan mampu mengaplikasikan konsep tersebut baik dalam konteks matematika maupun di luar konteks matematika (Wijaya et al., 2018). Pemahaman matematis menjadi suatu keharusan karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang pembuktiannya didasarkan pada logika dan terbentuk melalui proses pemikiran manusia yang terkait

dengan ide dan proses. Oleh karena itu, terdapat konsep, prinsip, dan prosedur yang perlu diikuti. Pemahaman matematis juga menjadi suatu kekuatan yang penting dan perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika.

Kemampuan pemahaman matematis dalam (Nur & Kartini, 2021) dinyatakan sebagai kemampuan dasar yang terdiri dari kemampuan memahami materi matematika yang dipelajari dan mengaplikasikan prosedur serta konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah yang disajikan. Dalam konteks ini, peserta didik dapat mencapai pemahaman terhadap suatu konsep, memahami dengan jelas maksud dari konsep tersebut, menemukan metode untuk mengungkapkan konsepsi, dan menggali berbagai kemungkinan yang mungkin muncul. Dalam hal ini, materi yang disampaikan kepada peserta didik tidak hanya harus dihafal, melainkan juga harus dapat diterapkan untuk menemukan solusi terhadap permasalahan matematika.

Berdasarkan hasil analisis sintesis beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis mencakup penguasaan konsep, pemahaman rumus, dan keterampilan mengaplikasikan konsep serta rumus dalam perhitungan. Selain itu, kemampuan pemahaman matematis juga melibatkan pengetahuan peserta didik tentang skema atau struktur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah kompleks dengan makna yang mendalam. Kemampuan ini memasukkan aspek pemahaman instrumental dan relasional. Kemampuan pemahaman matematis juga dilihat sebagai pengetahuan tentang konsep, prinsip, dan prosedur, dengan kemampuan peserta didik dalam menggunakan strategi penyelesaian untuk mengatasi masalah matematika. Pemahaman ini diperlukan karena matematika membutuhkan logika dan melibatkan proses pemikiran manusia terkait ide dan proses. Oleh karena itu, penting untuk mengikuti konsep, prinsip, dan prosedur. Keseluruhan, pemahaman matematis menjadi kekuatan yang krusial dalam pembelajaran matematika, di mana peserta didik harus dapat mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam berbagai konteks dan menunjukkan kemampuan pemahaman tingkat tinggi.

Dahlan (dalam Yani et al., 2019) menyatakan bahwa sebagian besar pakar mengukur kemampuan pemahaman matematis melalui penilaian indikator-indikator sebagai berikut:

- 1) Mengemukakan ulang konsep dari materi matematika yang telah dipelajari.

- 2) Mengategorikan objek berdasarkan apakah objek memenuhi atau tidak memenuhi syarat-syarat yang membentuk suatu konsep tersebut.
- 3) Melaksanakan konsep dengan menggunakan langkah-langkah algoritma.
- 4) Menyajikan contoh dari konsep matematika yang telah dipelajari dan membedakannya dari yang bukan contoh.
- 5) Menampilkan konsep melalui berbagai bentuk representasi matematika.
- 6) Menghubungkan berbagai konsep dari materi yang telah dipelajari.
- 7) Merumuskan syarat yang diperlukan untuk suatu konsep.

Sementara dalam (Kusnadi et al., 2021), terdapat empat indikator kemampuan pemahaman matematis yang dikemukakan oleh Polya, yaitu sebagai berikut:

- (1) Pemahaman mekanikal, yang ditandai dengan melakukan kegiatan mengingat dan mengaplikasikan rumus secara berulang serta melakukan perhitungan secara sederhana. Kemampuan ini termasuk dalam kategori keterampilan tingkat rendah.
- (2) Pemahaman induktif, yang menggunakan rumus atau konsep dalam situasi sederhana atau situasi yang serupa. Keterampilan ini termasuk dalam kategori kemampuan tingkat rendah.
- (3) Pemahaman rasional, yang memberikan bukti terhadap kebenaran suatu rumus dan teorema. Keterampilan ini masuk ke dalam kategori kemampuan tingkat tinggi.
- (4) Pemahaman intuitif, memprediksi kebenaran dengan keyakinan mutlak sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Keterampilan ini termasuk dalam kategori kemampuan tingkat tinggi.

Skemp (dalam Mahardiyanti & Darmo, 2017) mengklasifikasikan pemahaman menjadi tiga jenis, yaitu pemahaman instrumental, pemahaman relasional, dan pemahaman logis. Berdasarkan ketiga tingkatan pemahaman matematis tersebut, (Mahardiyanti & Darmo, 2017) mengemukakan beberapa indikator untuk dapat menentukan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang disajikan pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tingkat Pemahaman menurut Skemp

Tingkat Pemahaman menurut Skemp	Indikator
1. Pemahaman Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> - Mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajari. - Mengaplikasikan konsep tersebut, tetapi peserta didik tidak mampu memberikan alasan.
2. Pemahaman Relasional	<ul style="list-style-type: none"> - Mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah. - Mengaitkan beberapa konsep dengan memberikan alasan dan mampu menjelaskan perhitungan menggunakan benda-benda konkrit, gambar atau prosedur simbolik lainnya.
3. Pemahaman Logis	<ul style="list-style-type: none"> - Menjawab soal dengan rumus yang sesuai. - Memberikan alasan penggunaan rumus tersebut. - Mengomunikasikan secara lisan hasil pekerjaan mereka kepada orang lain.

Kemampuan pemahaman matematis peserta didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kirk dan Gallagher (dalam Syarifah, 2017) mengungkapkan ada beberapa faktor yang menghambat kemampuan pemahaman matematis yaitu sebagai berikut yakni: Kondisi fisik; Faktor motivasi dan afeksi; Lingkungan keluarga dan sekolah; serta Kondisi psikologis peserta didik. Sementara berdasarkan data TIMSS tahun 2003 dan 2007 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih lemah dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin. Hasil temuan Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis peserta didik yaitu model pembelajaran yang diterapkan pendidik, perkembangan kognitif siswa, dan cara belajar

peserta didik (Putra et al., 2018). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Mahardiyanti & Darmo, 2017) terhadap peserta didik tunanetra mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis peserta didik dapat dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik, faktor intrinsik yang mempengaruhi tingkat pemahaman matematika siswa antara lain: (a) kondisi fisik siswa tunanetra; (b) kecerdasan siswa; (c) kurangnya stimulus dan motivasi; dan (e) penyebab dan waktu terjadinya ketunanetraan. Sedangkan faktor ekstrinsik yang mempengaruhi tingkat pemahaman matematika siswa antara lain: (a) kondisi kelas yang kurang memadai; (b) kurangnya media yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika; (c) keberadaan guru; dan (d) materi yang diajarkan.

Pada penelitian ini, indikator kemampuan pemahaman matematis yang akan digunakan yaitu memodifikasi dari Skemp dalam (Mahardiyanti & Darmo, 2017) yaitu hanya menggunakan beberapa indikator dengan 3 tingkat pemahaman matematis yaitu pemahaman instrumental, pemahaman relasional, dan pemahaman logis. Hal ini disesuaikan dengan soal yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Tingkat Pemahaman

Tingkat Pemahaman	Indikator
Pemahaman Instrumental	- Mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajari.
Pemahaman Relasional	- Mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah.
Pemahaman Logis	<ul style="list-style-type: none"> - Menjawab soal dengan rumus yang sesuai. - Memberikan alasan penggunaan rumus tersebut.

Berikut ini merupakan contoh soal kemampuan pemahaman matematis sesuai dengan kelas dari subjek penelitian.

Contoh Soal kelas 9 (Sekolah Menengah Pertama) pada materi persamaan kuadrat:

1. Hasil kali berat badan Yola dan Ani adalah 1.400 kg. Berat badan Ani 5 kg lebih dari berat badan Yola. Tentukan :
- Informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut!
 - Berat badan Yola dan Ani dengan salah satu cara penyelesaian persamaan kuadrat!
 - Jelaskan alasanmu memilih salah satu rumus tersebut untuk menyelesaikan persamaan kuadrat!

Penyelesaian Soal:

Indikator: Mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajari.

- a. Diketahui:

Berat badan Yola = belum diketahui nilainya = bisa dilambangkan dengan x

Berat badan Ani = 5 kg lebih dari berat badan yola = $x + 5$

Hasil kali berat badan Yola dan Ani = $x \cdot (x + 5) = 1.400 \text{ kg}$

Maka:

$$x \cdot (x + 5) = 1.400$$

$$x^2 + 5x = 1.400$$

$$x^2 + 5x - 1.400 = 0.. \text{ bentuk persamaan kuadrat}$$

Indikator: Mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah dan Menjawab soal dengan rumus yang sesuai.

- b. Menentukan berat badan Yola dan Ani dengan salah satu cara penyelesaian persamaan kuadrat

Rumus Kuadratik:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Menentukan a, b, dan c dari persamaan kuadrat $x^2 + 5x - 1.400 = 0$

$$a = 1; b = 5; c = -1.400$$

Melakukan perhitungan untuk mencari nilai x , menggunakan rumus kuadratik:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-1.400)}}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{5.625}}{2}$$

$$x = \frac{-5 \pm 75}{2}$$

$$x_1 = \frac{-5 + 75}{2} = \frac{70}{2} = 35$$

atau

$$x_2 = \frac{-5 - 75}{2} = \frac{-80}{2} = -40$$

Nilai x tidak mungkin negatif karena menyatakan berat badan.

Maka, diketahui:

Nilai x = Berat badan Yola = 35 kg.

Berat badan Ani = $x + 5 = 35 + 5 = 40$ kg

Jadi berat badan Yola dan Ani berturut-turut yaitu 35 kg dan 40 kg.

Indikator: Memberikan alasan penggunaan rumus tersebut.

- c. Alasan menggunakan rumus kuadratik adalah karena pada point (b) nilai $a, b,$ dan c telah diketahui dengan jelas sehingga untuk menyelesaikan persamaan kuadrat tersebut dirasa lebih mudah menggunakan rumus ABC karena langkah yang perlu dilakukan hanya mensubstitusikan nilai $a, b,$ dan c pada rumus kuadratik lalu melakukan perhitungan (Jawaban bisa beragam tergantung bagaimana cara pandang peserta didik dalam memahami penyelesaian soal persamaan kuadrat menggunakan rumus tertentu).

Contoh Soal kelas 11 (Sekolah Menengah Atas) pada materi Program Linear:

1. Seorang pedagang kacang akan membuat kacang campuran dengan mencampur kacang almond dan kacang mete. Kacang campuran pertama terdiri dari 4 gr kacang almond dan 8 gr kacang mete, sedangkan kacang campuran kedua terdiri dari 8 gr kacang almond dan 10 gr kacang mete. Kacang almond dan kacang mete yang tersedia berturut turut adalah 80 kg dan 106 kg. Harga jual untuk kacang campuran jenis pertama Rp.60.000,00 dan jenis kedua Rp.80.000,00, maka tentukan:
 - a. Informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut!
 - b. Penjualan maksimum yang diperoleh pedagang kacang!
 - c. Jelaskan alasanmu memilih langkah (b) untuk menyelesaikan soal tersebut!

Penyelesaian soal:

Indikator: Mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajari.

a. Diketahui:

Kacang almond dimisalkan: x

Kacang mete dimisalkan: y

	I (x)	II (y)	Persediaan
A	4 gr	8 gr	80.000 gr
B	8 gr	10 gr	106.000 gr

Dari table diatas, diperoleh:

Sistem pertidaksamaan linear:

$$4x + 8y \leq 80.000 \dots \text{pers. 1}$$

$$8x + 10y \leq 106.000 \dots \text{pers. 2}$$

$$\text{Fungsi objektif: } 60.000x + 80.000y$$

Indikator: Mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah dan Menjawab soal dengan rumus yang sesuai.

b. Menentukan nilai x dan y untuk memperoleh penjualan maksimum penjual:

Menggunakan metode eliminasi untuk memperoleh nilai y :

$$4x + 8y = 80.000 \quad | \times 2 | \quad 8x + 16y = 160.000$$

$$8x + 10y = 106.000 \quad | \times 1 | \quad 8x + 10y = 106.000$$

$$8x + 16y = 160.000$$

$$8x + 10y = 106.000 \quad -$$

$$\hline 6y = 54.000$$

$$y = 9.000$$

Mensubstitusikan nilai y kedalam persamaan 1 untuk memperoleh nilai x :

$$4x + 8y = 80.000$$

$$4x + (8 \times 9.000) = 80.000$$

$$4x + 72.000 = 80.000$$

$$4x = 8.000$$

$$x = 2.000$$

Mensubstitusikan nilai x dan y kedalam fungsi objektif untuk memperoleh penjualan maksimum:

$$(x, y) = (2.000, 9.000)$$

$$f(x, y) = (60.000 \times 2.000) + (80.000 \times 9.000)$$

$$f(x, y) = (120.000.000) + (720.000.000)$$

$$f(x, y) = 840.000.000$$

Diperoleh, penjualan maksimum pedagang kacang yaitu Rp.840.000.000

Indikator: Memberikan alasan penggunaan rumus tersebut.

- c. Untuk memperoleh nilai maksimum pedagang kacang, dilakukan dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi karena merupakan cara yang lebih mudah dipahami untuk menyelesaikan soal pertidaksamaan linear tersebut. (Jawaban bisa beragam tergantung bagaimana cara pandang peserta didik dalam memahami langkah penyelesaian soal pertidaksamaan linear dengan menggunakan rumus tertentu)

Contoh soal kelas 12 (Sekolah Menengah Atas) pada materi Permutasi:

1. Siswa kelas XII Mipa 1 akan memilih masing-masing satu orang untuk mengisi posisi sebagai ketua kelas, sekretaris dan bendahara kelas. Jika terdapat 9 siswa yang bersedia mengisi posisi tersebut, maka tentukan:
 - a. Informasi yang kamu ketahui dari soal tersebut!
 - b. Banyak cara untuk memilih ketua kelas, sekretaris dan bendahara!
 - c. Jelaskan alasanmu memilih langkah (b) untuk menyelesaikan soal tersebut!

Penyelesaian soal:

Indikator: Mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajari.

- a. Diketahui:

Posisi yang akan dipilih = ketua kelas, sekretaris dan bendahara = 3 posisi

Posisi yang dipilih = banyak pilihan objek = $r = 3$

Banyak siswa yang bersedia = $n = 9$

Indikator: Mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah dan Menjawab soal dengan rumus yang sesuai.

- b. Untuk menyelesaikan soal tersebut, dapat menggunakan rumus permutasi n elemen, tiap permutasi terdiri dari r unsur dari n elemen dengan $r \leq n$.

Rumus: $P_{(n,r)} = P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$

Mensubstitusikan nilai n dan r :

$$P_{(n,r)} = P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$P_{(n,r)} = P_r^n = \frac{9!}{(9-3)!}$$

$$P_r^n = \frac{9.8.7.6!}{6!}$$

$$P_r^n = 504$$

Sehingga, diperoleh banyak cara untuk memilih ketua kelas, sekretaris dan bendahara yaitu 504 cara.

Indikator: Memberikan alasan penggunaan rumus tersebut.

- c. Dalam menyelesaikan soal ini, digunakan langkah pada (b) karena informasi yang diketahui dari soal tersebut yaitu unsur n dan r sehingga rumus yang cocok digunakan dalam menyelesaikan soal ini yaitu menggunakan permutasi n elemen, tiap permutasi terdiri dari r unsur dari n elemen dengan $r \leq n$. (Jawaban bisa beragam tergantung bagaimana cara pandang peserta didik dalam memahami materi permutasi).

2.1.3 Studi Kasus

Studi kasus berasal dari penerjemahan istilah dalam bahasa Inggris "A Case Study" atau "Case Studies". Istilah "Kasus" diadopsi dari kata "Case" sebagaimana dijelaskan dalam Kamus Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English (1989; 173), diartikan sebagai 1) "*instance or example of the occurrence of sth*" yang berarti "contoh konkret atau ilustrasi yang menunjukkan bagaimana sesuatu terjadi/ccontoh kejadian sesuatu", 2) "*actual state of affairs; situation*" yang berarti "deskripsi tentang keadaan atau situasi yang benar-benar terjadi atau ada pada suatu waktu tertentu/kondisi aktual dari keadaan atau sesuatu", 3) "*circumstances or special conditions relating to a person or thing*" yang berarti "konteks atau kondisi khusus yang berkaitan dengan seseorang atau sesuatu/lingkungan atau kondisi tertentu tentang orang atau sesuatu". Dengan merinci penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Studi Kasus adalah bagian dalam kajian yang mendalam terhadap sesuatu yang memiliki keunikannya dalam suatu kelompok, lembaga, atau individu tertentu (Hidayat & Purwokerto, 2019).

Menurut Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si (dalam Hidayat & Purwokerto, 2019) mengungkapkan bahwa Studi Kasus merupakan serangkaian kegiatan penelitian ilmiah yang dilaksanakan dengan penuh ketelitian, rinci, dan mendalam terkait suatu program, peristiwa, atau aktivitas. Penelitian ini dapat mencakup tingkat individual, kelompok, lembaga, atau organisasi, dengan tujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai

fenomena tersebut. Umumnya, fokus penelitian studi kasus adalah pada kejadian yang aktual dan unik, bukan pada sesuatu yang telah terjadi di masa lalu. Sementara Merriam & Tisdell (dalam Hidayat & Purwokerto, 2019) menggambarkan studi kasus sebagai penjelasan dan evaluasi secara mendalam dari suatu sistem terbatas, yaitu sistem yang tidak dapat dipisahkan dari satu kasus ke kasus lainnya. Hal ini disebabkan oleh kemunculan bagian-bagian sistem yang beroperasi secara terintegrasi dan memiliki pola kerja yang saling terkait dengan yang lain dalam studi kasus. Studi kasus menurut John W. Creswell (dalam Assyakurrohim et al., 2023) yaitu bentuk penelitian di mana peneliti menyelidiki fenomena khusus, atau kasus, dalam suatu periode waktu dan kegiatan tertentu (seperti program, acara, proses, institusi, atau kelompok sosial). Informasi dikumpulkan secara rinci dan mendalam melalui berbagai metode pengumpulan data selama periode penelitian tersebut.

Berdasarkan hasil analisis sintesis beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa Studi Kasus adalah serangkaian kegiatan penelitian ilmiah yang dilakukan dengan cermat dan mendalam terkait suatu program, peristiwa, atau aktivitas. Penelitian ini dapat melibatkan tingkat individual, kelompok, lembaga, atau organisasi dengan tujuan memperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diteliti. Studi kasus fokus pada kejadian yang aktual dan unik, bukan pada peristiwa masa lalu. Menurut beberapa sumber, termasuk Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, Merriam & Tisdell, serta John W. Creswell, studi kasus juga dijelaskan sebagai penjelasan dan evaluasi mendalam dari suatu sistem terbatas yang tidak dapat dipisahkan dari satu kasus ke kasus lainnya. Dalam prosesnya, informasi dikumpulkan secara rinci dan mendalam melalui berbagai metode pengumpulan data selama periode penelitian tertentu.

2.1.4 Homeschooling

Dari segi etimologi, *Homeschooling* berasal dari Bahasa Inggris yang terdiri dari kata *home* dan *school*. Dalam kamus Bahasa Inggris, *Homeschooling* adalah bentuk kata kerja yang berarti memberikan instruksi (pada murid, misalnya) dalam program pendidikan di luar sekolah yang sudah ada, terutama di rumah. Walaupun disebut *Homeschooling*, itu tidak berarti bahwa anak-anak belajar di dalam rumah secara kontinu. Sebaliknya, anak-anak dapat belajar di tempat dan waktu yang fleksibel, selama

situasinya nyaman dan menyenangkan, mirip dengan suasana di rumah (Mahdini & Sari, 2020).

Sumardiono (dalam Afiat, 2019) mengungkapkan bahwa *Homeschooling* merupakan model pendidikan di mana sebuah keluarga memilih untuk mengambil tanggung jawab penuh terhadap pendidikan anak-anaknya, dan mendidik mereka dengan menggunakan rumah sebagai basis pendidikan. Orang tua memiliki tanggung jawab aktif dalam seluruh proses pendidikan anak, yang melibatkan mereka sepenuhnya mulai dari menentukan arah dan tujuan pendidikan, nilai-nilai yang ingin ditanamkan, kecerdasan dan keterampilan yang diinginkan, hingga merancang kurikulum dan materi pembelajaran, serta metode dan praktik pembelajaran sehari-hari anak.

Salah satu definisi umum dari *Homeschooling* juga dikemukakan oleh Marry Griffith yaitu "Model pendidikan di mana sebuah keluarga memilih untuk mengambil tanggung jawab penuh terhadap pendidikan anak-anaknya dan mendidik mereka". *Homeschooling* merupakan salah satu opsi alternatif bagi orang tua yang menekankan dan memusatkan perhatian pada pembentukan praktek kehidupan rohani, aspek akademis, dan pendekatan pedagogis terhadap anak-anak, yang berbeda dari sistem pendidikan formal (Mahdini & Sari, 2020). *Homeschooling* merupakan alternatif pendidikan yang berbeda dibandingkan dengan sistem sekolah tradisional, di mana anak-anak belajar di bawah pengawasan kedua orangtuanya. Orangtua memiliki kendali atas penentuan mata pelajaran dan kontennya. Penting untuk dicatat bahwa *Homeschooling* bukan sekadar membawa suasana sekolah ke dalam rumah. Kegiatan pembelajaran memiliki perbedaan tertentu dibandingkan dengan sekolah, di mana orangtua tidak selalu berperan sebagai guru, melainkan lebih berfungsi sebagai fasilitator. Tujuan utamanya adalah agar anak lebih tertarik dan tekun dalam belajar, bukan semata untuk menciptakan anak yang menguasai semua materi pelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan hasil analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa *Homeschooling* adalah model pendidikan di mana keluarga mengambil tanggung jawab penuh terhadap pendidikan anak-anak di luar sekolah tradisional. Meskipun disebut *Homeschooling*, itu tidak berarti anak-anak belajar secara terus-menerus di dalam rumah, mereka dapat belajar di tempat dan waktu yang fleksibel. Orang tua terlibat aktif dalam seluruh proses pendidikan, merancang kurikulum, dan memberikan pendekatan yang berbeda dari sistem pendidikan formal. Tujuannya adalah membentuk praktek kehidupan rohani,

aspek akademis, dan pendekatan pedagogis yang khusus untuk anak-anak, mengedepankan pengembangan holistik daripada sekadar penguasaan materi pelajaran.

Seto Mulyadi (dalam Mahdini & Sari, 2020) menjelaskan bahwa terdapat beberapa jenis *Homeschooling*, yaitu sebagai berikut:

- 1) *Homeschooling* Tunggal, merujuk pada *Homeschooling* yang diterapkan oleh orangtua dalam satu keluarga tanpa bergabung dengan kelompok lain. Umumnya, tipe *Homeschooling* ini dilakukan karena tujuan atau alasan khusus yang tidak dapat dicapai atau disesuaikan dengan komunitas *Homeschooling* lainnya. Hal ini disebabkan oleh lokasi atau tempat tinggal pelaku *Homeschooling* yang tidak memungkinkan untuk bergabung dengan komunitas *Homeschooling* lain.
- 2) *Homeschooling* Majemuk, merupakan praktik *Homeschooling* yang dilakukan oleh dua atau lebih keluarga untuk kegiatan tertentu, sementara kegiatan inti tetap dijalankan oleh orangtua masing-masing. Praktik ini dilakukan karena adanya kebutuhan bersama yang dapat digabungkan oleh beberapa keluarga, seperti kurikulum olahraga, musik, kegiatan sosial, dan aktivitas keagamaan.
- 3) Komunitas *Homeschooling*, merupakan hasil penggabungan beberapa *Homeschooling* majemuk yang bersama-sama menyusun dan menetapkan silabus, materi pengajaran, kegiatan inti (olahraga, musik/seni, dan Bahasa), serta jadwal pembelajaran.

Merujuk pada beberapa jenis *Homeschooling* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya yang menjadi tempat penelitian merupakan salah satu dari komunitas *Homeschooling*. *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya merupakan Lembaga Pendidikan berbasis *Homeschooling* yang menyediakan layanan belajar terbimbing bersama tutor/pendidik dengan kurikulum dan jadwal belajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak dan permintaan orang tua. Kurikulum yang digunakan di *Pride Homeschooling* ini disusun secara mandiri oleh lembaga dengan melibatkan tutor/pendidik. Kurikulum yang disusun mengacu pada kurikulum yang diterapkan di satuan pendidikan formal yaitu kurikulum merdeka dengan disertai modifikasi sesuai pertimbangan kebutuhan setiap peserta didik.

Mata Pelajaran yang dipelajari peserta didik di *Pride Homeschooling* Kota Tasikmalaya untuk tingkat SMP yaitu Matematika, IPA, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, PKN, IPS, dan Pendidikan Agama Islam. Sedangkan pada tingkat SMA, kelas

yang terisi yaitu pada kelas peminatan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dengan mata pelajaran yang diajarkan yaitu Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, PKN, Pendidikan Agama Islam, Ekonomi, Geografi, dan Sosiologi. Pembelajaran yang dilaksanakan tidak hanya berfokus pada bidang akademis, tetapi juga beberapa aktivitas untuk mengembangkan minat dan bakat peserta didik, seperti berolahraga, bermusik, serta keterampilan lainnya. Terdapat tiga program kelas yang dapat diikuti peserta didik di *Pride Homeschooling*, yaitu:

- 1) *Distance Learning*, merupakan sistem *Homeschooling*, dimana anak belajar secara mandiri di rumah, biasanya didampingi oleh orang tua dan dibantu tutor dengan memanfaatkan media Internet dan teknologi audiovisual.
- 2) *Visiting*, merupakan sistem *Homeschooling* yang dilaksanakan di rumah dengan metode pembelajaran dimana peserta didampingi oleh tutor dan jadwal belajar disusun sesuai kesepakatan antara peserta, orang tua dan tutor.
- 3) Komunitas, merupakan proses pembelajaran di mana peserta dikumpulkan di sebuah kelas/rumah untuk belajar sambil bersosialisasi dengan teman-temannya. Dalam komunitas, dan jadwal belajar peserta ditentukan oleh tutor.

Untuk menjalankan proses pembelajaran dengan baik, *Pride Homeschooling* di kota Tasikmalaya mengedepankan jalinan komunikasi yang intens terhadap peserta didik, tutor belajar, orang tua peserta didik, serta pengelola lembaga *Homeschooling*.

Homeschooling di atur dalam system Pendidikan Nasional di bawah devisi pendidikan nonformal (Afiat, 2019). Sebagai lembaga pendidikan nonformal, *Pride Homeschooling* di kota Tasikmalaya melaksanakan sistem penilaian terhadap pembelajaran peserta didik secara independen, baik dari segi waktu, metode, maupun instrument penilaian. Undang-Undang No.2003 (Depdiknas, 2003) pasal 27 ayat 2, menyatakan bahwa hasil pendidikan informal yang dilakukan oleh keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri diakui sama dengan Pendidikan formal dan nonformal setelah peserta didik lulus ujian sesuai dengan standar nasional Pendidikan. Mengacu pada undang-undang tersebut, peserta didik *Pride Homeschooling* pada tingkat akhir sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas dapat mengikuti ujian nasional di lembaga *Homeschooling* apabila pada tahun tersebut pemerintah melaksanakan ujian nasional bagi peserta didik. Ijazah atau laporan hasil belajar peserta didik selama bersekolah di *Pride Homeschooling* dapat digunakan

untuk kebutuhan pendidikan maupun kebutuhan lainnya tanpa perlu melaksanakan ujian kesetaraan Paket B maupun Paket C.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Yena Nursyifa (2023) dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Ditinjau dari Kemandirian Belajar”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal kontekstual ditinjau dari kemandirian belajar tinggi, sedang dan rendah. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode yang digunakan yaitu metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket, tes dan wawancara. Instrumen tes yang digunakan adalah satu soal kontekstual yang memuat kemampuan representasi matematis yang telah divalidasi oleh dua orang Dosen Pendidikan Matematika. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang peserta didik kelas IX-C SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang paling banyak melalui indikator kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual dengan 1 subjek tiap kategori kemandirian belajar. Hasil dari penelitian ini adalah (1) S29 dengan kemandirian belajar tinggi mampu menyelesaikan soal kontekstual dan melalui semua indikator kemampuan representasi matematis, yaitu representasi visual, persamaan atau ekspresi matematis dan kata-kata atau teks tertulis. (2) S22 dengan kemandirian belajar sedang mampu menyelesaikan soal kontekstual walaupun terlihat perbedaannya dengan kemandirian belajar tinggi yakni pada indikator representasi visual serta indikator kata-kata atau teks tertulis yang perlu diperhatikan kembali sebelum menyelesaikan soal menggunakan representasi lainnya. (3) S24 dengan kemandirian belajar rendah hanya mampu merepresentasikan secara visual dan menggunakan kata-kata atau teks tertulis namun kurang tepat dalam menuliskan apa yang diketahui sehingga tidak dapat menyelesaikan soal kontekstual. Persaman dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang Kemandirian belajar. Kebaruan dalam penelitian ini adalah meneliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar pada peserta didik *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Tamie Maharrani Fauzi (2022) Universitas Siliwangi dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Pada Tahap Berpikir Menurut Teori Van Hiele”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada tahap berpikir menurut teori Van Hiele. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan subjek peserta didik kelas VIII G di SMP Negeri 3 Ciamis. Teknik pengumpulan data berupa tes kemampuan pemahaman matematis, soal VGHT (Van Hiele Geometry Test) dan wawancara tidak terstruktur. Instrumen yang digunakan yaitu soal tes kemampuan pemahaman matematis dan soal VGHT (Van Hiele Geometry Test). Penentuan subjek berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman matematis yang memenuhi tiga indikator kemampuan pemahaman matematis terlepas dari jawaban benar dan salah pada setiap tahapan berpikir geometri serta dapat memberikan informasi jelas. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh bahwa baik S-13 dengan tahap berpikir 1, S-5 di tahap berpikir 2, dan S-9 di tahap berpikir 3, ketiganya memiliki kemampuan pemahaman matematis, namun untuk S-13 dengan tahap berpikir 1 pada semua indikator kemampuan pemahaman matematis ia kurang memenuhi dengan baik karena masih terdapat ketidaksesuaian jawaban yang diberikan, untuk S-5 dengan tahap berpikir 2 masih lemah dalam indikator mengaplikasikan konsep, dan S-9 dengan tahap berpikir 3 memiliki kemampuan pemahaman matematis lebih baik daripada S-13 dan S-5. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang kemampuan pemahaman matematis. Kebaruan dalam penelitian ini adalah meneliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis pada peserta didik *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Dodi Mohamad Nuryamin (2020) Universitas Muhammadiyah Pringsewu dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI di SMK Negeri Pagelaran Utara Tahun Pelajaran 2019/2020”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar siswa di SMK Negeri Pagelaran Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 60 orang siswa kelas XI di SMK Negeri Pagelaran Utara tahun pelajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki kemandirian belajar

rendah pada kelas XI berjumlah 15 siswa. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara (interview) dan dokumentasi. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan tabulasi yaitu mengelompokkan data ke dalam tabel frekuensi. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar siswa adalah Faktor internal yaitu fisik meliputi karena pernah sakit 9,09%, karena kurang sehat 11,69%, karena cacat tubuh 5,19%, rohani meliputi bakat 15,58%, motivasi 12,99%, dan mental 7,79%. Faktor eksternal meliputi kebudayaan 2,99%, keluarga 15,58%, sistem pendidikan 2,60%, dan sistem kehidupan masyarakat 6,49%. Faktor yang dominan yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar siswa adalah bakat (internal) dan keluarga (eksternal). Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama meneliti faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar. Kebaruan dalam penelitian ini adalah meneliti mengenai faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar peserta didik *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya dan hubungan tingkat kemandirian belajar dengan kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki peserta didik *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Arin Khairunnisa dan Mastur Toyyib Kessi (2020), Universitas Ibn Khaldun Bogor, dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Homeschooling Dalam Mengembangkan Kemandirian Belajar Anak Pada Pkbm Al Jauhar.” Penelitian ini membahas tentang efektivitas model pembelajaran homeschooling dalam mengembangkan kemandirian belajar anak. Tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang efektivitas model pembelajaran homeschooling dalam mengembangkan kemandirian belajar anak. Manfaat Penelitian sebagai sumbangan ilmiah terhadap pengembangan ilmu dalam pendidikan non-formal khususnya dalam teori tentang homeschooling dan kemandirian serta memberikan sumbangan terhadap teori model pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan wawancara, observasi non-partisipatif, dokumentasi dan studi kepustakaan. Sedangkan instrumen penelitian menggunakan pedoman wawancara, pedomen observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan mengacu konsep dari Hubberman dan Miles yaitu aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas hingga mencapai

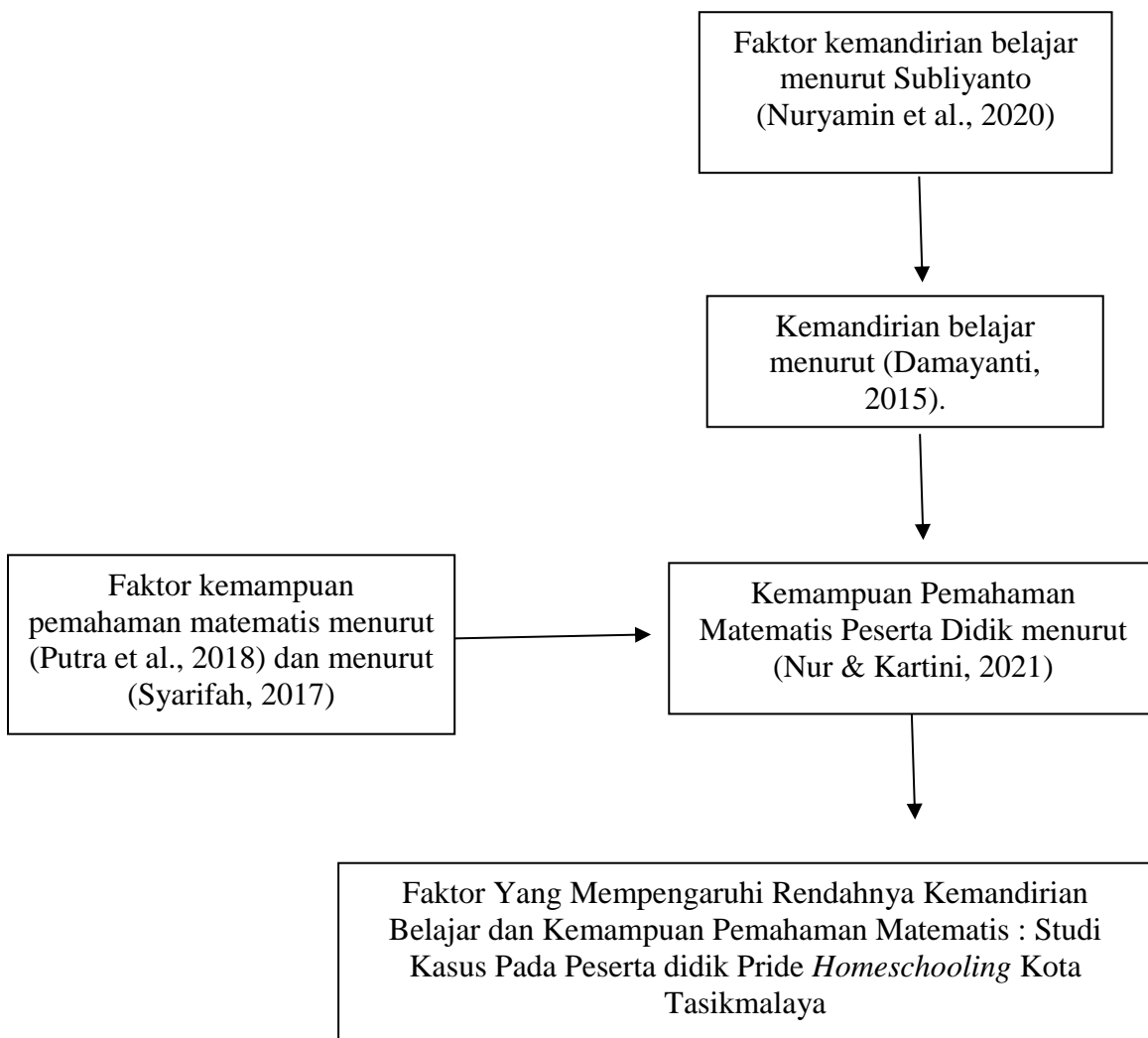
titik jenuh data. Informan dalam penelitian ini yaitu siswa yang mengikuti homeschooling pada lembaga pendidikan (PKBM Al jauhar) dan lembaga pendidikan PKBM Al jauhar. Pada penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan *homeschooling* dapat membentuk dan mengembangkan kemandirian belajar (emosional, tanggung jawab, sosial, spritual dan intelektual) pada anak. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti terkait *homeschooling* dan kemandirian belajar. Kebaruan dari penelitian yang dilaksanakan yaitu meneliti mengenai faktor yang mempengaruhi rendahnya kemandirian belajar peserta didik *Pride Homeschooling* di Kota Tasikmalaya.

2.3 Kerangka Teoretis

Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar melibatkan pemahaman terhadap materi matematika yang dipelajari dan kemampuan menerapkan prosedur serta konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah yang diberikan (Nur & Kartini, 2021). Menurut Skemp (dalam Mahardiyanti & Darmo, 2017) mengklasifikasikan pemahaman menjadi tiga jenis, yaitu: (1) pemahaman instrumental dengan indikator peserta didik dapat mengemukakan kembali konsep yang telah dipelajari dan peserta didik dapat mengaplikasikan konsep tersebut, tetapi peserta didik tidak mampu memberikan alasan; (2) pemahaman relasional dengan indikator peserta didik dapat mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah dan peserta didik dapat mengaitkan beberapa konsep dengan memberikan alasan dan mampu menjelaskan perhitungan menggunakan benda-benda konkrit, gambar atau prosedur simbolik lainnya; (3) pemahaman logis dengan indikator peserta didik dapat menjawab soal dengan rumus yang sesuai, peserta didik dapat memberikan alasan penggunaan rumus tersebut, dan peserta didik dapat mengomunikasikan secara lisan hasil pekerjaan mereka kepada orang lain. Kemampuan pemahaman matematis peserta didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut (Putra et al., 2018) berdasarkan data TIMSS tahun 2003 dan 2007 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep siswa masih lemah dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin. Hasil temuan Berbagai faktor dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis peserta didik yaitu model pembelajaran yang diterapkan pendidik, perkembangan kognitif siswa, dan cara belajar peserta didik. Sementara Kirk dan Gallagher (dalam Syarifah, 2017) mengungkapkan

ada beberapa faktor yang menghambat kemampuan pemahaman matematis yaitu sebagai berikut yakni: Kondisi fisik; Faktor motivasi dan afeksi; Lingkungan keluarga dan sekolah; serta Kondisi psikologis peserta didik.

Pelajaran matematika masih dianggap sulit oleh kalangan peserta didik. Maka dari itu diperlukan sikap positif dalam menyelesaikan soal matematika. Salah satu sikap positif yang patut dimiliki yaitu kemandirian belajar. Kemandirian belajar merupakan ekspresi dari tanggung jawab seseorang dalam merencanakan, menjalankan, dan mengevaluasi upayanya dalam proses pembelajaran (Damayanti, 2015). Indikator kemandirian belajar oleh Sumarmo (Handayani & Ariyanti, 2021) yakni: adanya inisiatif belajar dalam diri peserta didik tanpa adanya paksaan dari pihak lain; kemampuan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan belajarnya; peserta didik mampu untuk merancang tujuan belajar yang hendak dicapainya; mampu memilih sumber belajar serta ketepatan dalam penggunaan sumber belajarnya; peserta didik mampu menyusun strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukannya; peserta didik mampu menjalin kerja sama dengan pihak lain; kemampuan peserta didik dalam membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya; peserta didik mampu untuk melakukan kontrol diri dalam bertindak. Sementara faktor kemandirian belajar yang dikemukakan oleh Subliyanto (Nuryamin et al., 2020) yakni: Faktor eksternal yang meliputi kondisi jasmani dan kondisi psikis; serta Faktor Internal yang meliputi kebudayaan, keluarga, sistem pendidikan di sekolah, dan sistem kehidupan di masyarakat.



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

2.4 Fokus Penelitian

Penelitian ini memfokuskan pada kemandirian belajar dengan indikator yang dikemukakan oleh Sumarmo (dalam Handayani & Ariyanti, 2021) dan berfokus pula pada kemampuan pemahaman matematis peserta didik dengan indikator tingkat kemampuan pemahaman matematis yang dikemukakan oleh Skemp dalam (Mahardiyanti & Darmo, 2017). Fokus penelitian dilakukan terhadap peserta didik di Pride *Homeschooling* Kota Tasikmalaya.