

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pertama kali dikembangkan oleh Edward L Pizzini pada tahun 1988, di *University of Iowa* dalam konteks pembelajaran sains. Model ini kemudian disempurnakan oleh Pizzini, Abel, dan Shepardson tahun 1988, serta Pizzini dan Shepardson tahun 1990 (Haniyah et al., 2020). Menurut Regional Education Laboratories suatu lembaga pada Departemen Pendidikan Amerika Serikat (US Department of Education) tahun 2000, model SSCS merupakan salah satu model pembelajaran yang mendapatkan *grant* untuk dikembangkan dan diimplementasikan dalam proses pembelajaran sains dan matematika (Pizzini, et.al, 1990 dalam Ubaidah & Wijayanti, 2020).

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir, bertukar pikiran, menganalisis, dan memperoleh pengetahuan melalui proses pemecahan masalah. Model ini juga dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan efikasi diri peserta didik (Zulkarnain et al., 2021). Menurut Pizzini (1996 dalam Anshori & Masriyah, 2023), SSCS merupakan model pembelajaran berbasis *problem solving* yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menerapkan konsep ilmiah, dan meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik. Dalam proses penerapan model SSCS, peserta didik diarahkan untuk dapat menguraikan, menghubungkan, dan menganalisis masalah sampai tahap menemukan solusi, sehingga mereka dituntut untuk berperan aktif dalam diskusi kelompok kecil (Widyati & Irawati, 2020).

Model SSCS dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan mereka diberi kesempatan untuk berpikir, berdiskusi, dan mengasah kemampuan yang dimilikinya secara mandiri (Meilindawati et al., 2021). Selain itu, model ini juga mengarahkan peserta didik untuk menyelidiki permasalahan secara mendalam, menemukan solusi yang tepat, serta mengembangkan ide-ide inovatif dalam memecahkan masalah (Asmara & Septiana, 2023). Menurut Hayati & Hidayatullah (2022), penerapan model SSCS didasarkan pada empat tahapan

penyelesaian masalah yang mencakup kegiatan penyelidikan masalah (*search*), perencanaan (*solve*), pembentukan atau penciptaan solusi (*create*), dan penyampaian hasil penyelesaian masalah (*share*). Sejalan dengan hal tersebut, Ubaidah & Wijayanti (2020) menjelaskan bahwa model SSCS memiliki karakteristik utama yang terdiri dari empat fase dalam proses pembelajaran, yaitu: pertama fase *search*, bertujuan untuk mengidentifikasi masalah; kedua fase *solve*, bertujuan untuk merencanakan penyelesaian masalah; ketiga fase *create*, bertujuan untuk melaksanakan penyelesaian masalah; dan keempat fase *share*, bertujuan untuk menyampaikan penyelesaian masalah yang dilakukan.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model SSCS merupakan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*problem solving*), di mana peserta didik berperan aktif dalam membangun pengetahuannya melalui kegiatan penyelidikan, penyelesaian, penciptaan, dan penyampaian hasil. Ciri khas model ini terletak pada empat tahapan utamanya yaitu *Search*, *Solve*, *Create*, dan *Share*, yang saling berkaitan dan berkesinambungan dalam membentuk proses pembelajaran yang bermakna, kreatif, dan berpusat pada peserta didik.

Menurut Mustofa (dalam Asmara & Septiana, 2023), penerapan model SSCS berorientasi pada empat tahapan proses penyelesaian masalah, yaitu:

1. Fase *Search* (Pencarian)

Pada fase ini, meliputi kegiatan penyelidikan awal tentang suatu masalah yang diberikan kepada mereka. Selama fase ini, peserta didik dapat mengeluarkan ide-ide mereka dalam sebuah daftar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam sebuah soal atau permasalahan.

2. Fase *Solve* (Menuliskan Penyelesaian)

Pada fase ini, peserta didik menuliskan dan merumuskan suatu rencana yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat di soal. Dalam fase ini peserta didik dapat menuangkan ide kreatifnya, memanfaatkan keterampilan berpikirnya serta mengumpulkan data untuk menyelesaikan soal.

3. Fase *Create* (Menciptakan Penyelesaian)

Pada fase ini, peserta didik menciptakan sebuah solusi dari kemungkinan penyelesaian yang telah dikemukakan sebelumnya. Dalam tahapan ini pendidik mengarahkan peserta didik untuk memeriksa kemungkinan yang telah disebutkan

apakah salah atau benar. Kemudian hasil yang telah dikerjakan akan disusun semenarik mungkin sesuai dengan kemauan peserta didik.

4. Fase *Share* (Menuliskan)

Pada fase ini, peserta didik diarahkan untuk berdiskusi dengan rekan sekelompoknya atau kelompok yang lain dan juga dengan pendidik guna menyimpulkan solusi atas setiap permasalahan yang dikemukakan. Penyampaian hasil diskusi dapat berupa laporan, media, dan yang lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut, sintak atau langkah-langkah model SSCS, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

Fase	Kegiatan yang dilakukan
<i>Search</i>	1. Peserta didik memahami soal atau permasalahan yang diberikan yang berupa apa yang diketahui, dan apa yang ditanyakan. 2. Mengamati dan investigasi terhadap kondisi tersebut. 3. Membuat pertanyaan-pertanyaan kecil. 4. Melakukan analisis dengan informasi yang telah ada sehingga menjadi sekumpulan ide.
<i>Solve</i>	1. Setelah menghasilkan ide, langkah selanjutnya yaitu melaksanakan rencana agar mendapatkan solusi. 2. Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif, serta membuat jawaban sementara atau dugaan sementara. 3. Memilih cara dalam pemecahan masalah. 4. Mengumpulkan dan menganalisis data.
<i>Create</i>	1. Berdasarkan dugaan pada fase sebelumnya kemudian dilakukan penciptaan produk berupa solusi permasalahan. 2. Melakukan uji dugaan yang dibuat apakah benar atau salah. 3. Peserta didik dituntut untuk dapat menampilkan hasil sekreatif mungkin.
<i>Share</i>	1. Memaparkan hasil temuan atau solusi masalah yang ditemukan dengan pendidik atau peserta didik lainnya. 2. Menerima tanggapan dari pemikiran mereka, selanjutnya melakukan evaluasi terhadap solusi yang diperoleh.

(Sumber: Pizzini, Abel dan Sherpardson, dalam Asmara & Septiana, 2023)

Penerapan model pembelajaran SSCS dalam pembelajaran matematika menurut Astuti et al. (2018), diantaranya:

1. Fase *Search*, peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang. peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, dan mencari referensi yang relevan dari LKPD.
2. Fase *Solve*, peserta didik berdiskusi dan berkolaborasi dalam kelompok untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan.
3. Fase *Create*, peserta didik berdiskusi serta mempresentasikan solusi yang telah mereka temukan terhadap permasalahan dalam LKPD. Setiap anggota kelompok menyampaikan solusi mereka, sementara yang lain mendengarkan dan bersama-sama menyusun jawaban terbaik berdasarkan berbagai pendapat yang telah disampaikan.
4. Fase *Share*, perwakilan kelompok memaparkan jawaban terbaik di depan kelas, sementara kelompok lain memberikan tanggapan dan masukan untuk memperdalam pemahaman. Proses ini melatih berpikir kritis, kerja sama, serta keterampilan komunikasi peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, langkah-langkah model SSCS dalam penelitian ini dirancang untuk memfasilitasi peserta didik agar aktif berpikir, berdiskusi, dan berkreasi dalam pembelajaran matematika dengan mengacu pada langkah-langkah menurut Pizzini, Abel, dan Sherpardson yang dikemukakan oleh Asmara dan Septiana (2023). Sintaks model SSCS yang diterapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Langkah-langkah Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

Fase	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan
<i>Search</i> (mencari dan memahami masalah)	1. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok kecil. 2. Pendidik membagikan bahan ajar yang berisi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan materi pembelajaran. 3. Peserta didik mengamati, membaca, dan memahami permasalahan yang diberikan. 4. Peserta didik mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta membuat pertanyaan-pertanyaan kecil yang dapat membantu menemukan solusi.

Fase	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan
	5. Pendidik membimbing dan mengarahkan peserta didik agar dapat memahami konteks permasalahan secara menyeluruh sebelum menyusun strategi.
<i>Solve</i> (menyelesaikan masalah)	1. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menyusun strategi atau langkah penyelesaian berdasarkan informasi yang diperoleh pada tahap sebelumnya. 2. Setiap kelompok melaksanakan rencana penyelesaian untuk memperoleh solusi. 3. Peserta didik saling bekerja sama untuk menemukan solusi yang paling tepat dari permasalahan yang diberikan. 4. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengamati, membimbing, dan memberikan arahan jika terdapat kelompok yang mengalami kesulitan.
<i>Create</i> (menciptakan solusi kreatif)	1. Setelah menyelesaikan masalah yang diberikan, peserta didik diminta membuat soal baru yang memiliki pola penyelesaian serupa dengan masalah sebelumnya, tetapi dengan konteks dan data yang berbeda. 2. Peserta didik menyusun dan menyelesaikan soal buatannya bersama kelompok. 3. Pendidik berperan memberikan arahan dan bimbingan agar soal yang dibuat sesuai dengan konsep matematika yang dipelajari, serta mendorong peserta didik agar berani mengungkapkan ide-idenya.
<i>Share</i> (membagikan hasil diskusi)	1. Perwakilan kelompok memaparkan hasil penyelesaian masalah dan soal yang telah mereka buat di depan kelas. 2. Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap hasil kerja kelompok yang tampil. 3. Pendidik memfasilitasi diskusi kelas dan memberi umpan balik terhadap presentasi peserta didik.

Setiap model pembelajaran pastinya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Kelebihan dan kekurangan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) menurut (Saputra, Sumarjono, dan Purwaningsih, dalam Putriyana et al., 2020) diantaranya: Kelebihan yaitu (1) Peserta didik merasa tertarik untuk belajar karena mereka dihadapkan pada masalah nyata oleh pendidik pada awal pembelajaran. (2) Pembelajaran lebih sering dilakukan secara berkelompok, dan pendidik lebih banyak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalahnya sendiri. (3) Model pembelajaran memiliki banyak kegiatan, seperti percobaan, diskusi, dan presentasi, yang membuat peserta didik semangat dan tidak jenuh pada saat proses pembelajaran. Kekurangannya yaitu peserta didik masih belum terbiasa menggunakannya, sehingga peserta didik hanya dapat mendengarkan dan mencatat informasi atau keterangan yang diberikan pendidik atau temannya

2.1.2 Teori Belajar yang Mendukung Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas pemecahan masalah melalui proses pencarian informasi, penyelesaian masalah, menghasilkan ide baru, serta mempresentasikan hasil pembelajaran. Model ini didukung oleh beberapa teori belajar, yaitu teori behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme sebagai landasan utama (Hayati & Hidayatullah, 2022). Teori konstruktivisme menjadi landasan utama model SSCS karena memungkinkan peserta didik membangun pengetahuannya sendiri secara aktif (Sugrah, 2019 dalam Yuanita et al., 2024).

Teori behaviorisme menekankan hubungan antara stimulus dan respon dalam proses belajar. Pada model SSCS, stimulus diberikan melalui penyajian masalah pada tahap *Search*, kemudian peserta didik memberikan respon berupa solusi pada tahap *Solve*. Proses memperkuat pembentukan perilaku belajar dan kemampuan pemecahan masalah. Teori kognitivisme menitikberatkan pada proses berpikir peserta didik dalam memahami informasi. Dalam model SSCS, peserta didik terlibat aktif dalam mengolah informasi, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal, serta mengembangkan strategi penyelesaian yang relevan. Sementara itu, teori konstruktivisme menegaskan bahwa pengetahuan dikonstruksi melalui pengalaman

belajar bermakna. Dalam model SSCS, peserta didik membangun konsep, menguji pemahaman, dan merefleksikan hasil belajarnya, sementara pendidik berperan sebagai fasilitator (Hayati & Hidayatullah, 2022). Berikut penjelasan menurut para ahli dalam pendekatan konstruktivisme yang mendukung model SSCS, diantaranya:

(1) Teori Jean Piaget

Teori belajar Jean Piaget merupakan bagian dari pendekatan konstruktivisme. Dalam pandangan konstruktivisme, pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman. Pemahaman akan berkembang semakin mendalam dan kuat jika selalu diuji oleh berbagai pengalaman baru (Baharuddin & Wahyuni, 2020). Menurut Piaget, ada dua konsep utama, yaitu: (1) Manusia dapat terus berinteraksi dengan lingkungannya untuk memperluas pengetahuannya; (2) Metode pengajaran harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif seseorang (Sugiarti & Nirmala, 2025). Perkembangan kognitif pada dasarnya merupakan proses mental yang melibatkan kemampuan individu untuk berpikir secara logis. Piaget berpendapat bahwa berpikir dalam proses mental tersebut jauh lebih penting daripada sekadar memahami (Sutarto, 2023). Teori konstruktivisme Piaget menjelaskan bahwa pengetahuan dibangun dari stimulus baru melalui dua cara, yaitu asimilasi dan akomodasi (Haniyah et al., 2020).

Menurut Piaget, manusia memiliki struktur pengetahuan di dalam otaknya, yang digambarkan seperti kotak-kotak dengan makna yang berbeda-beda. Saat manusia belajar, terjadi dua proses utama dalam dirinya, yaitu: (1) Proses organisasi informasi, yakni proses ketika manusia menghubungkan informasi yang diterima dengan struktur-struktur pengetahuan yang telah disimpan sebelumnya dalam otaknya; dan (2) Proses adaptasi, yang terdiri atas asimilasi dan akomodasi. Proses asimilasi adalah proses di mana pengetahuan yang dimiliki peserta didik (skema) sesuai dengan pengalaman baru yang diterima, sedangkan proses akomodasi adalah proses perubahan atau pengembangan kerangka kognitif yang sudah ada agar sesuai dengan pengalaman baru yang dialami (Isrok'atun & Rosmala, 2018). Piaget (dalam Baharuddin & Wahyuni, 2020) juga membagi perkembangan manusia menjadi empat tahap, yaitu: 1) periode sensorimotor (usia 0–18/24 bulan), 2) periode pra operasional (usia 2–7 tahun), 3) periode operasional konkret (usia 7–11 tahun), dan 4) periode operasional formal (usia lebih dari 11 tahun).

Berdasarkan penjelasan tersebut, teori Jean Piaget sebagai dasar konstruktivisme individual, menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi. Dalam model SSCS, asimilasi tampak pada tahap *Search* ketika peserta didik mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya. Selanjutnya, pada tahap *solve*, peserta didik menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki (asimilasi) sekaligus melakukan penyesuaian strategi ketika menghadapi kesulitan, sehingga mulai melibatkan proses akomodasi. Pada tahap *create*, proses akomodasi menjadi lebih dominan karena peserta didik tidak hanya menyelesaikan masalah, tetapi juga mengonstruksi ide atau permasalahan baru secara mandiri.

(2) Teori Vygotsky

Teori belajar yang dikembangkan oleh Vygotsky menawarkan perspektif baru dalam memahami perkembangan kognitif individu dengan menekankan peran penting interaksi sosial dan budaya sebagai faktor utama dalam proses pembelajaran. Menurut Vygotsky, perkembangan seseorang tidak dapat dipisahkan dari konteks sosial di mana individu tersebut berada, karena lingkungan sosial menyediakan alat-alat budaya yang dibutuhkan untuk belajar dan berkembang. Dalam pandangan ini, pembelajaran terjadi sebagai hasil dari interaksi sosial antara individu dan lingkungannya (Damanik et al., 2025). Vygotsky mengungkapkan bahwa proses belajar mencakup dua komponen utama. Pertama, belajar dipahami sebagai proses biologis yang mendasar, yang mencerminkan kemampuan dasar manusia yang terkait dengan perkembangan otak dan fungsi-fungsi kognitif dasar. Kedua, belajar juga melibatkan proses psikososial, yaitu proses yang lebih kompleks dan berkaitan erat dengan lingkungan sosial budaya tempat individu hidup. Proses ini melibatkan interaksi dengan orang lain dan dipengaruhi oleh konteks budaya yang membentuk cara individu memahami dunia (Asma et al., 2022).

Ada dua konsep utama dalam teori belajar Vygotsky, yaitu *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *Scaffolding*. ZPD merujuk pada jarak antara apa yang dapat dilakukan individu secara mandiri dan apa yang dapat dicapai dengan bantuan orang lain, seperti guru atau teman sebaya. Dalam pembelajaran matematika, ZPD berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan proses berpikir konkret dengan berpikir abstrak (Isrok'atun & Rosmala, 2018). Sementara itu, *Scaffolding* merujuk pada pemberian dukungan atau bantuan kepada peserta didik saat mereka memulai belajar. Dukungan ini

kemudian secara bertahap dikurangi seiring dengan meningkatnya kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan tugas secara mandiri (Baharuddin & Wahyuni, 2020).

Berdasarkan penjelasan tersebut teori Vygotsky menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi sosial dan dukungan *scaffolding* dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD). Dalam model SSCS, *scaffolding* tampak pada tahap *solve*, salah satunya melalui fitur *Type the Answer* pada *Wordwall* yang membantu peserta didik membangun pemahaman secara bertahap. Selanjutnya, pada tahap *create* dan *share*, peserta didik mengembangkan ide serta saling memberikan umpan balik melalui interaksi dengan teman sebaya. Dengan demikian, *scaffolding* dan interaksi sosial saling melengkapi dalam mendukung peningkatan pemahaman peserta didik.

2.1.3 Model Problem Based Learning (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini digunakan dalam kelas kontrol. Model PBL merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan menghadirkan masalah nyata yang relevan kepada peserta didik, kemudian membimbing mereka untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut melalui aktivitas dan pengalaman belajar selama proses pembelajaran berlangsung (Isrok'atun & Rosmala, 2018). Menurut Karlina & Sari (2024) model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan peserta didik secara menyeluruh selama proses pembelajaran. Model ini menuntut peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, tidak hanya mendengarkan dan mencatat, tetapi juga menerapkan pengetahuan yang diperoleh serta menyampaikan pendapat (Purnama et al., 2021). Sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran, model PBL memiliki karakteristik utama, diantaranya: pembelajaran berpusat pada peserta didik, menggunakan masalah autentik sebagai fokus pengorganisasian, mengharuskan peserta didik memperoleh informasi baru secara mandiri, mendorong pembelajaran dalam kelompok kecil, dan menempatkan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran (Isrok'atun & Rosmala, 2018).

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menghadirkan permasalahan nyata sebagai inti proses

pembelajaran. Model ini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan peserta didik secara menyeluruh melalui pembelajaran aktif, mandiri, dan kolaboratif dalam kelompok kecil, dengan guru bertindak sebagai fasilitator.

Menurut Fitriyah & Lestari (2023) model PBL memiliki lima tahapan utama, yaitu: (1) Orientasi peserta didik pada masalah; (2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar; (3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Selain itu, Huda (dalam Isrok'atun & Rosmala, 2018) menyebutkan tahapan model PBL sebagai berikut: (1) menyajikan suatu masalah; (2) Mendiskusikan masalah; (3) Menyelesaikan masalah diluar bimbingan pendidik; (4) Berbagi informasi; (5) Menyajikan solusi; dan (6) Merefleksi.

Tabel 2. 3 Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

Langkah-langkah	Kegiatan yang dilakukan
Orientasi peserta didik pada masalah	Pendidik memperkenalkan masalah yang akan diselesaikan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pendidik juga memberikan motivasi kepada peserta didik agar dapat mengidentifikasi, memahami, dan terlibat secara aktif dalam mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi.
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik mengarahkan peserta didik dalam menyusun strategi pembelajaran sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diberikan tugas untuk menyelesaikan permasalahan secara kolaboratif.
Membimbing dalam penyelidikan	Selama proses penyelidikan, pendidik berperan dalam membimbing dan memfasilitasi peserta didik, baik secara individu maupun dalam kelompok. Peserta didik didorong untuk aktif dalam mengemukakan ide, melakukan diskusi, bertukar pendapat, serta mengembangkan berbagai alternatif solusi dalam menyelesaikan permasalahan.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Hasil pemecahan masalah yang diperoleh peserta didik disajikan dalam berbagai bentuk, seperti laporan tertulis, presentasi lisan, atau model. Pada tahap ini, peserta didik

Langkah-langkah	Kegiatan yang dilakukan
	diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan hasil analisis dan diskusi mereka kepada kelompok lain atau kepada pendidik.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik mengevaluasi dan menganalisis solusi yang telah dikembangkan oleh peserta didik untuk memastikan kebenaran serta efektivitasnya. Jika terdapat kesalahan dalam pemecahan masalah, pendidik memberikan klarifikasi dan umpan balik agar peserta didik dapat memperbaiki pemahaman mereka.

(Sumber: Triatno dalam Isrok'atun & Rosmala, 2018)

Kelebihan dan kekurangan model PBL menurut Gunantara (dalam Isrok'atun & Rosmala, 2018) diantaranya: kelebihanya yaitu (1) Fokus kebermaknaan, hal ini berarti bahwa peserta didik secara mandiri membangun pengetahuan atau materi yang sedang dipelajari; (2) Meningkatkan kemampuan peserta didik berinisiatif; (3) Mengembangkan keterampilan dan pengetahuan; (4) Pengembangan keterampilan interpersonal dan dinamika kelompok; (5) Pengembangan sikap *self-motivated*; (6) Tumbuhnya hubungan peserta didik-fasilitator; dan (7) Jenjang penyampaian pembelajaran dapat ditingkatkan. Kekurangannya yaitu (1) Pencapaian akademik dari individu peserta didik; (2) waktu yang diperlukan untuk implementasi; (3) Perubahan peran peserta didik dalam proses belajar; (4) Perubahan peran pendidik dalam kegiatan mengajar; dan (5) Diperlukan kemampuan perumusan masalah yang baik

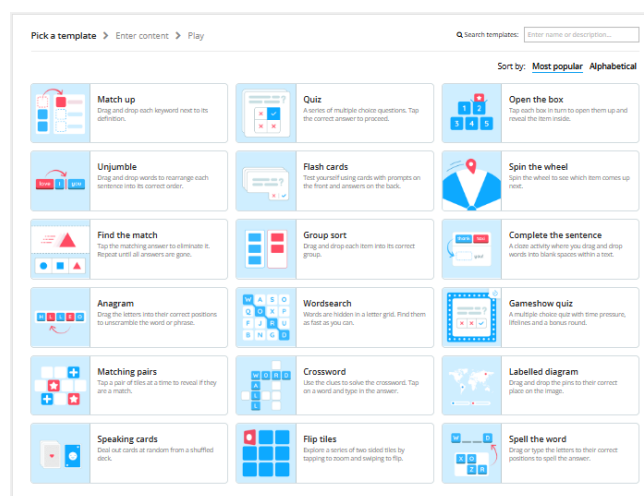
2.1.4 Wordwall

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini menuntut pendidik untuk berinovasi dalam menggunakan metode dan media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat serta motivasi belajar peserta didik. Media pembelajaran memiliki peran penting untuk membantu pendidik menyampaikan materi dengan cara yang efektif dan menarik, sehingga tercipta pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik (Puspitasari & Rayungsari, 2024). Penggunaan media yang sesuai dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika yang menuntut kemampuan berpikir logis dan kreatif (Marwah & Ain,

2022). Salah satu media pembelajaran interaktif yang banyak digunakan pada era digital adalah *Wordwall* merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang kini banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran di era digital.

Wordwall merupakan sebuah aplikasi pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh Visual Education Ltd, perusahaan teknologi pendidikan dari United Kingdom (Utami et al., 2022). Aplikasi ini berbasis *website* yang dapat diakses melalui *Wordwall.net*. dengan menggunakan *Wordwall* pendidik dapat membuat berbagai macam aktivitas pembelajaran seperti kuis, teka-teki, dan permainan edukatif yang dapat diakses secara *online* melalui berbagai perangkat, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik (Alsubaie & Alzahrani, dalam Purba et al., 2025). Sebagai platform berbasis *web*, *Wordwall* dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Zulkarnain & Efendi, 2024). Platform ini dapat digunakan tidak hanya untuk kegiatan pembelajaran, tetapi juga untuk evaluasi pembelajaran secara interaktif.

Wordwall menyediakan berbagai *template* permainan edukatif yang menarik dan mudah digunakan oleh pendidik di semua jenjang pendidikan (Siagian & Tarigan, 2023). Keunggulan utama *Wordwall* adalah tersedianya *template* yang dapat diakses secara gratis, dan penggunaannya sangat mudah (Ma'rifah & Mawardi, 2022). *Template-template* tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1 diantaranya adalah *quiz*, *spin random wheel*, *match up*, *flash cards*, dan masih banyak lagi. Setiap *template* memiliki karakteristik dan fungsi yang berbeda-beda, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang beragam.



Gambar 2. 1 Template *Wordwall* yang dapat diakses secara gratis

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* berdampak positif terhadap hasil belajar dan keterlibatan peserta didik. Penelitian Purba et al. (2025) di SMP Budi Murni 1 Medan membuktikan bahwa penggunaan *Wordwall* mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Hasil serupa juga ditemukan oleh Saptaaji et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Adiwerna. Berdasarkan pemaparan tersebut, menunjukkan bahwa *Wordwall* efektif digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk mendukung keterlibatan aktif peserta didik.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, *Wordwall* diintegrasikan sebagai media pembelajaran interaktif pada setiap tahapan model SSCS dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik. Peserta didik dapat mengakses *Wordwall* melalui *QR code* atau tautan yang tersedia pada bahan ajar, dan pendidik menampilkannya melalui proyektor. Penerapan *Wordwall* dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut::

1. Tahap *Search* (Mencari dan Memahami Masalah)

Pada tahap pertama ini, kegiatan pembelajaran difokuskan pada identifikasi informasi yang terdapat dalam permasalahan. Peserta didik mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan kontekstual yang diberikan. *Wordwall* dengan fitur *flash card* digunakan untuk menampilkan permasalahan kontekstual tersebut. Peserta didik memindai *QR code* atau mengakses tautan *Wordwall* untuk melihat permasalahan, kemudian menuliskan hasil identifikasi mereka pada bahan ajar. Penggunaan fitur *flash card* membantu peserta didik fokus pada pemahaman permasalahan tanpa terdistraksi oleh informasi lain.

2. Tahap *Solve* (Menyelesaikan Masalah)

Pada tahap ini, peserta didik menyusun rencana penyelesaian dan menyelesaikan permasalahan utama. Sebelum mengerjakan permasalahan utama, *Wordwall* dengan fitur *type answer* digunakan untuk memberikan kuis interaktif sebagai latihan awal yang bersifat *scaffolding*. Kuis ini dirancang bertahap sesuai dengan materi yang

dipelajari, latihan bertahap ini membantu peserta didik memahami konsep dan langkah penyelesaian sebelum menghadapi permasalahan yang lebih kompleks.

3. Tahap *Create* (Menciptakan Solusi Kreatif)

Pada tahap ini, peserta didik membuat soal baru yang memiliki struktur yang serupa dengan permasalahan utama, tetapi dengan konteks dan angka yang berbeda, beserta penyelesaiannya. *Wordwall* dengan fitur *spin the wheel* digunakan untuk menentukan konteks permasalahan yang akan dibuat soal oleh setiap kelompok secara acak.

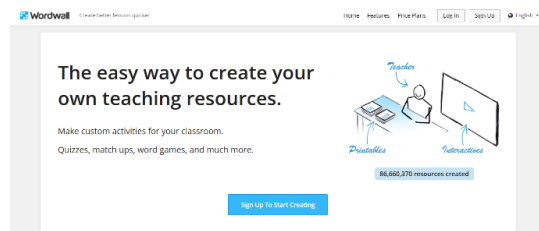
4. Tahap *Share* (Membagikan Hasil Diskusi)

Pada tahap ini, peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. *Wordwall* dengan fitur *spin the wheel* digunakan untuk memilih kelompok yang akan presentasi secara acak, sehingga setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama dan melatih kesiapan peserta didik.

Dalam penerapan *Wordwall* pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Savira & Gunawan (2022) kelebihan *Wordwall* yaitu: (1) Mampu memberikan sistem pembelajaran yang bermakna serta dapat diikuti dengan mudah oleh peserta didik tingkat dasar maupun tingkat yang lebih tinggi; (2) Dapat diakses kapanpun dan dimanapun melalui perangkat seluler; dan (3) Memiliki beragam *template* menarik yang meningkatkan minat belajar. Sementara itu, kekurangannya meliputi: (1) Memerlukan waktu yang relatif lama dalam pembuatan konten; (2) Memiliki keterbatasan dalam pengaturan ukuran huruf; serta (3) Bergantung pada ketersediaan jaringan internet. Sejalan dengan hal tersebut, (Pradani, 2022) menambahkan bahwa *Wordwall* juga menawarkan beberapa keunggulan lain, seperti tersedianya versi gratis, kemudahan berbagi konten melalui *WhatsApp* dan *Google Classroom*, beragam jenis permainan interaktif, serta fitur ekspor PDF yang memudahkan peserta didik mengakses materi secara *offline*.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* merupakan media pembelajaran interaktif berbasis *web* yang mendukung proses pembelajaran kreatif, inovatif, dan menyenangkan. Aplikasi ini terbukti mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Meskipun penggunaannya memerlukan koneksi internet dan

membutuhkan waktu dalam pembuatan konten, *Wordwall* tetap menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif.



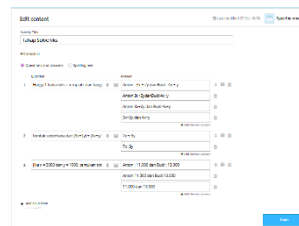
Gambar 2. 2 Tampilan awal *Wordwall*



Gambar 2. 3 *Template Wordwall* pada akun berlangganan

Cara penggunaan *Wordwall* bagi Pendidik, yaitu:

1. Membuat akun dengan cara buka browser (seperti *Chrome*, *Firefox*, atau *Microsoft Edge*), kemudian ketik alamat <https://Wordwall.net/>.
2. Setelah masuk kehalaman awal, klik *Log In* untuk mendaftarkan diri.
3. Untuk membuat *game*, klik *Create Activity*, kemudian pilih *template* yang akan digunakan, kemudian masukan soal-soal yang akan digunakan, jika sudah beres memasukkan soal klik *Done*.



Gambar 2. 4 Tampilan pembuatan *game*

4. Klik icon “share” untuk dibagikan kepada peserta didik, dengan cara *link* yang ditampilkan disalin untuk dibagikan ke sosial media seperti *whatsapp*, *google classroom*, dan lain-lain.



Gambar 2. 5 Tampilan setelah membuat game

5. Setelah peserta didik mengerjakan soal tersebut, pendidik dapat melihat daftar peserta didik yang mengerjakan sekaligus nilai yang didapatnya.

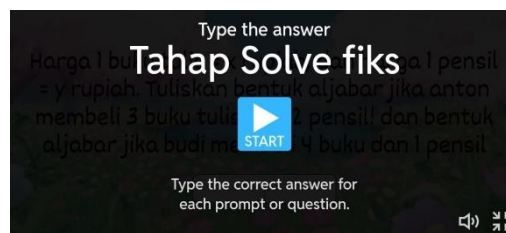
Rank	Name	Score	Time
1st	-	-	-
2nd	-	-	-
3rd	-	-	-
4th	-	-	-
5th	-	-	-
6th	-	-	-
7th	-	-	-
8th	-	-	-
9th	-	-	-
10th	-	-	-

This leaderboard is currently private. Click share to make it public.

Gambar 2. 6 Daftar nilai dan peringkat peserta didik

Cara penggunaan *Wordwall* bagi Peserta didik, yaitu:

1. Scan kode QR yang sudah disajikan oleh pendidik, peserta didik akan diarahkan ke game dengan memasukkan terlebih dahulu nama lalu klik *start*.



Gambar 2. 7 Tampilan awal game

2. Mengerjakan seluruh soal, ketika sudah yakin klik *Submit Answer*.



Gambar 2. 8 Tampilan pengerjaan soal

3. Peserta didik dapat melihat waktu pengerjaan, hasil, jawaban yang benar, dan papan peringkat.



Gambar 2. 9 Hasil pengerjaan dan papan peringkat

Penggunaan *Wordwall* dalam penelitian ini diimplementasikan pada setiap tahap model SSCS (*Search, Solve, Create, and Share*) sebagai berikut:

1. Tampilan tahap *Search* (mencari)



Gambar 2. 10 Tampilan *Wordwall* pada tahap *Search*

2. Tampilan tahap *Solve* (Menyelesaikan Masalah) dan tahap



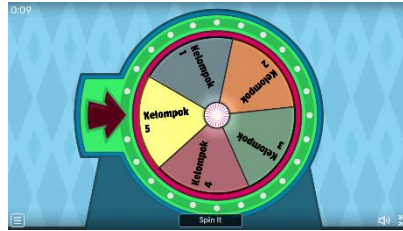
Gambar 2. 11 Tampilan *Wordwall* pada tahap *Solve*

3. Tampilan tahap *Create* (Menciptakan Solusi Kreatif)



Gambar 2. 12 Tampilan *Wordwall* pada tahap *Create*

4. Tampilan pada tahap *Share* (Membagikan Hasil Diskusi)



Gambar 2. 13 Tampilan *Wordwall* pada tahap *Share*

2.1.5 Kemampuan Representasi Matematis

Representasi merupakan proses mengubah model konkret dari dunia nyata menjadi konsep atau simbol abstrak (Hwang, Chen, Dung dan Yang dalam Yuanita et al., 2018). Dalam konteks pembelajaran matematika, representasi berperan penting untuk menggambarkan, menafsirkan, serta mengomunikasikan gagasan matematis agar lebih mudah dipahami. Representasi matematis dapat dipandang sebagai suatu bentuk penyajian ide atau konsep matematika yang digunakan untuk memperlihatkan atau mengekspresikan hasil kerja berdasarkan proses berpikir individu (Maulyda, 2020).

Kemampuan representasi merupakan kemampuan seseorang dalam menyampaikan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan ide-ide matematis melalui berbagai bentuk penyajian. Bentuk penyajian tersebut dapat berupa representasi visual (gambar, diagram, tabel, dan grafik), simbolik (notasi atau model matematika), serta verbal (baik dalam bentuk tulisan maupun lisan) (Marina et al., 2025; Sabrina et al., 2023). Maulyda (2020) juga menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis mencakup kemampuan menuangkan konsep-konsep matematika seperti masalah, pernyataan, solusi, dan definisi ke dalam bentuk visual (gambar, diagram, grafik, tabel), simbolik (notasi matematik, simbol aljabar) dan verbal (teks tertulis atau kata-kata) Hakim et al. (2024) menegaskan bahwa kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika melalui cara tertentu sebagai hasil dari proses berpikir individu.

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik, karena berfungsi sebagai alat berpikir yang membantu mereka memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika (Lisarani & Qohar, 2021). Irvansyah et al. (2024) menjelaskan bahwa representasi matematis membantu peserta didik mengomunikasikan gagasan secara sistematis, memfasilitasi

proses identifikasi pemahaman dan pemecahan masalah secara tepat dan mendalam, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, kemampuan ini juga berperan dalam mengembangkan keterampilan matematika lainnya, seperti pemahaman konsep, pengenalan hubungan antar konsep, komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah (M Rahmadian et al., 2019; Fadilla & Wandini, 2024).

Secara umum, representasi matematis terbagi menjadi dua jenis, yaitu representasi internal dan eksternal. Representasi internal mencerminkan proses berpikir seseorang terhadap ide-ide matematis yang memungkinkan individu bekerja berdasarkan ide tersebut. Sementara itu, representasi eksternal merupakan hasil konkret dari representasi internal yang diwujudkan dalam bentuk lisan atau tulisan, seperti kata-kata, simbol, gambar, diagram, tabel, atau alat peraga fisik (Hapsari et al., 2019). Kalathil & Sherin (dalam Maulyda, 2020) mengemukakan bahwa representasi eksternal memiliki tiga fungsi utama dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) Memberikan informasi kepada Pendidik mengenai cara berpikir peserta didik suatu ide atau konteks matematika. (2) Memberikan informasi tentang pola dan kecenderungan diantara peserta didik. (3) Berfungsi sebagai alat bantu bagi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan berbagai pendapat yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan penting yang perlu dikembangkan oleh peserta didik. Kemampuan ini mencakup berbagai bentuk ekspresi ide matematika, seperti representasi visual (gambar, diagram, grafik, atau tabel), representasi simbolik (simbol, notasi matematis, atau persamaan), dan representasi verbal (kata-kata baik lisan maupun tulisan). Dengan kemampuan ini, peserta didik dapat memahami konsep, mengkomunikasikan gagasan, serta menyelesaikan masalah matematika secara efektif.

Untuk dapat mengukur kemampuan representasi matematis secara lebih spesifik, diperlukan indikator yang jelas. Menurut (Maulyda, 2020), berdasarkan standar kemampuan representasi yang dikemukakan NCTM dan indikator yang disajikan oleh Hujer, terdapat tiga indikator kemampuan representasi matematis, yaitu:

1. Menyajikan data atau informasi ke bentuk representasi visual (variasi grafis) yang sesuai.
2. Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan.

3. Menuliskan interpretasi dari suatu representasi masalah matematika dengan kata-kata yang tepat.

Selain itu, Ruliana & Murtianto (dalam Maulyda, 2020) mengungkapkan delapan indikator kemampuan representasi matematis, yang dikelompokkan kedalam tiga aspek utama, yaitu:

1. Representasi visual, yaitu kemampuan menggunakan gambar, pola, atau bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya.
2. Persamaan atau ekspresi matematika, yaitu kemampuan membuat model matematika dari representasi lain dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan ekspresi matematika.
3. Kata-kata atau teks tertulis, yaitu kemampuan menuliskan interpretasi dari suatu representasi, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian, serta menjawab soal dengan menggunakan kalimat atau teks tertulis.

Selanjutnya, Marina et al. (2025) juga menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis mencakup tiga indikator, yaitu:

1. Representasi visual, yakni kemampuan membuat gambar untuk menjelaskan strategi dalam menyelesaikan masalah.
2. Representasi verbal, yakni kemampuan menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah secara sistematis hingga kesimpulan dengan kata-kata.
3. Representasi simbolik, yakni kemampuan menggunakan angka, simbol, atau model matematis dalam menyelesaikan masalah.

Menurut Villegas (dalam Lopi et al., 2020) indikator kemampuan representasi matematis peserta didik dikelompokkan menjadi tiga bentuk, yaitu:

1. Representasi visual (*pictorial representation*), kemampuan membuat gambar atau tabel untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
2. Representasi simbolik (*Symbolic representation*), kemampuan membuat model atau ekspresi matematis dalam menyelesaikan masalah.
3. Representasi verbal (*Verbal representation*), kemampuan menjelaskan dan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

Selain itu, Mudzakkir (dalam Fatmasari et al., 2024) menjelaskan bahwa kemampuan representasi matematis mencakup beberapa indikator, yaitu sebagai berikut:

1. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke dalam bentuk tabel.
2. Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas permasalahan dan memfasilitasi penyelesaiannya.
3. Membuat persamaan atau model matematika dari representasi yang diberikan.
4. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis.
5. Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika menggunakan kata-kata.
6. Menjawab soal dengan menggunakan kalimat atau teks tertulis.

Berdasarkan berbagai pandangan yang telah dipaparkan, indikator kemampuan representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari Villegas (dalam Lopi et al., 2020) yang terdiri atas tiga indikator utama, yaitu: (1) Representasi visual (*pictorial representation*): kemampuan peserta didik dalam menyajikan data atau informasi dari suatu masalah ke dalam bentuk tabel atau gambar; (2) Representasi simbolik (*symbolic representation*): kemampuan peserta didik dalam menggunakan ekspresi matematis berupa simbol, model atau persamaan dalam menyelesaikan permasalahan; (3) Representasi verbal (*verbal representation*): kemampuan peserta didik dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah serta menjelaskan jawaban dengan kata-kata. Contoh soal kemampuan representasi matematis berdasarkan indikator yang digunakan pada materi bentuk aljabar dan operasinya, adalah sebagai berikut:

Contoh soal:

Di sebuah desa, Pak Budi dan Pak Ahmad memiliki kebun berbentuk persegi panjang. panjang kebun Pak Budi dinyatakan dengan $(4x + 5)$ meter, sedangkan lebarnya adalah $(2x + 6)$ meter. Sementara itu, kebun Pak Ahmad memiliki panjang $(3x + 4)$ meter **lebih panjang** dari kebun Pak Budi, sedangkan lebar kebun Pak Ahmad yaitu sebesar $(x + 3)$ meter **lebih kecil** dari lebar kebun Pak Budi. Kedua petani berencana membangun pagar di sekeliling kebun masing-masing. Mereka ingin mengetahui keliling kebun masing-masing. Jika $x = 4$ Tentukan:

- a. Berapakah keliling kebun Pak Budi dan kebun Pak Ahmad?
- b. Diantara keduanya kebun siapakah yang kelilingnya lebih besar?
- c. Buatlah sketsa masing-masing kebun!

Penyelesaian:**Diketahui:**

Pemilik Kebun	Panjang	Lebar
Pak Budi	$4x + 5$ meter	$2x + 6$ meter
Pak Ahmad	$(4x + 4) + (4x + 5)$ $= 7x + 9$ meter	$(2x + 6) - (x + 3)$ $= x + 3$ meter

$$x = 4$$

Ditanyakan:

- Berapakah keliling kebun Pak Budi dan kebun Pak Ahmad?
- Diantara keduanya kebun siapakah yang kelilingnya lebih besar?
- Buatlah sketsa masing-masing kebun!

Jawab:

- Menentukan, keliling kebun Pak Budi dan kebun Pak Ahmad jika $x = 4$. **Indikator representasi simbolik (*Symbolic representation*)**

Rumus keliling persegi panjang

$$K = 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$$

Keliling Kebun Pak Budi

$$K_B = 2 \times ((4x + 5) + (2x + 6))$$

$$K_B = 2 \times (6x + 11)$$

$$K_B = 12x + 22 \text{ meter}$$

Keliling Kebun Pak Ahmad

$$K_A = 2 \times ((7x + 9) + (x + 3))$$

$$K_A = 2 \times (8x + 12)$$

$$K_A = 16x + 24 \text{ meter}$$

Substitusikan $x = 4$:

$$K_B = 12x + 22 = 12(4) + 22 = 70 \text{ meter.}$$

$$K_A = 16x + 24 = 16(4) + 24 = 88 \text{ meter.}$$

Jadi, $K_B = 70 \text{ meter}$ dan $K_A = 88 \text{ meter}$.

- b. Diantara keduanya, kebun siapakah yang kelilingnya lebih besar. **Indikator representasi verbal (*Verbal representation*)**

Berdasarkan hasil perhitungan, keliling kebun Pak Ahmad (88 m) lebih besar daripada keliling kebun Pak Budi (70 m). Hal ini terjadi karena meskipun lebar Pak Ahmad lebih kecil, panjang kebun Pak Ahmad jauh lebih besar sehingga jumlah panjang dan lebar totalnya lebih besar, sehingga kelilingnya juga lebih besar.

Jadi, kebun yang memiliki keliling lebih besar adalah kebun Pak Ahmad yaitu sebesar 88 meter.

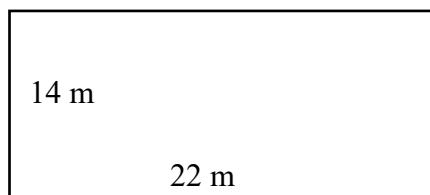
- c. Membuat sketsa kebun. **Indikator representasi visual (*pictorial representation*)**

Gunakan hasil substitusi $x = 4$

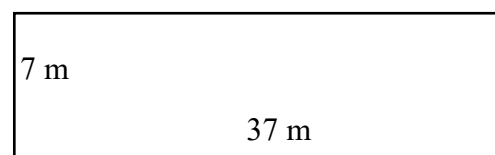
Pemilik Kebun	Panjang	Lebar
Pak Budi	$4x + 5 = 4(4) + 5$ $= 21$ meter	$2x + 6 = 2(4) + 6$ $= 14$ meter
Pak Ahmad	$7x + 9 = 7(4) + 9$ $= 37$ meter	$x + 3 = 4 + 3 = 7$ meter

Sketsa masing-masing kebun:

Kebun Pak Budi



Kebun Pak Ahmad



2.1.6 Resiliensi Matematis

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki tingkat kesulitan tersendiri dalam proses pembelajarannya, hal ini dapat berdampak pada menurunnya semangat dan hasil belajar peserta didik (Iman & Firmansyah, 2019). Berbagai penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan dan ketidaksukaan dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika yang penuh tantangan ini seringkali menimbulkan kecemasan pada peserta didik sehingga mereka cenderung

menghindarinya. Namun, hal tersebut dapat diatasi dengan sikap bersungguh-sungguh, ulet, dan percaya diri yang dikenal sebagai resiliensi (Maharani & Bernard, 2018). Resiliensi didefinisikan sebagai proses seseorang dalam mencapai keberhasilan melalui adaptasi, meskipun berada dalam situasi penuh tantangan berisiko tinggi (Wayan et al., 2024). Lebih lanjut, resiliensi merupakan kemampuan memberikan respons produktif ketika menghadapi rintangan atau trauma (Jajuri et al., 2019). Dalam konteks matematika, konsep ini dikenal sebagai resiliensi matematis.

Resiliensi matematis mencakup kerja keras, kemampuan berkomunikasi yang baik, serta sikap kuat, gigih, dan giat yang diperlukan dalam menghadapi tantangan, kecemasan, dan kesulitan belajar (Rahmatiya & Miatun, 2020). Azizah & Abadi (2022) mendefinisikan resiliensi matematis sebagai kemampuan peserta didik untuk mempertahankan sikap positif dalam mengatasi kecemasan dan ketakutan menghadapi masalah matematika. Sementara itu, Arjun & Muntazhimah (2023) menyatakan bahwa resiliensi matematis merupakan kombinasi antara pemahaman dan penguasaan teori matematika yang dengan rasa kegigihan dan keuletan dalam menghadapi situasi yang sulit. Resiliensi matematis berperan penting dalam pembelajaran matematika karena membantu peserta didik membangun kepercayaan diri dalam menyelesaikan permasalahan. Peserta didik dengan resiliensi matematis yang baik mampu merefleksi dan mendiskusikan hasil belajarnya untuk mencapai keberhasilan (Maarif et al., 2023). Resiliensi matematis memberikan dampak positif karena memungkinkan peserta didik mengatasi berbagai rintangan yang dihadapi (Putri et al., 2024). Pengembangan resiliensi matematis dalam diri peserta didik sangat penting untuk membangun sikap berjuang dan ketahanan dalam menghadapi situasi yang menekan. Mengabaikan resiliensi matematis dalam pembelajaran dapat mengakibatkan peserta didik mudah menyerah ketika menghadapi permasalahan (Yuniar et al., 2022). Komala (dalam Safitri et al., 2021) menjelaskan bahwa resiliensi tidak hanya diperlukan untuk mencapai nilai atau kelulusan, tetapi juga untuk menggunakan matematika, berpikir, dan bertindak secara matematis. Asih et al. (dalam Safitri et al., 2021) menambahkan bahwa peserta didik dengan resiliensi matematis yang baik tidak menganggap matematika sebagai hambatan dan mampu mempertahankan kepercayaan diri hingga mencapai kesuksesan.

Azizah & Abadi (2022) mengidentifikasi bahwa resiliensi matematis mempengaruhi beberapa aspek pembelajaran, meliputi hasil belajar, kemampuan

pemecahan masalah, komunikasi matematis, koneksi, berpikir kreatif, dan penalaran logis. Ansori (2020) mengemukakan bahwa peserta didik dengan ketahanan matematika yang baik dapat membaca ide-ide matematika, merefleksikan pengetahuan, dan mengatasi hambatan dalam pemecahan masalah matematika yang sulit. Johnston-Wilder, Lee, Brindley, & Garton (dalam Rifdah & Cahya, 2020) menyatakan terdapat empat faktor resiliensi matematis, diantaranya: (1) Percaya bahwa kemampuan otak dapat ditumbuhkan; (2) Pemahaman personal terhadap nilai-nilai matematika; (3) Pemahaman bagaimana cara bekerja dalam matematika; dan (4) Kesadaran akan dukungan teman sebaya, orang dewasa lainnya, ICT, internet, dan lain-lainnya.

Untuk mengukur resiliensi matematis diperlukan indikator resiliensi matematis. menurut Hutaeruk (dalam Wayan et al., 2024) yaitu:

1. Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari (*value* ilmu matematika).
2. Memiliki kemauan dan ketekunan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan).
3. Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika, baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain, dan juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri).
4. Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah, serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika (resiliensi).

Menurut Peatfield (dalam Hutaeruk & Naibaho, 2020) seorang peserta didik yang memiliki resiliensi matematis yang kuat memiliki indikator sebagai berikut:

1. Adanya rasa frustrasi dan tidak nyaman ketika pertama kali dihadapkan dengan suatu masalah matematis yang tidak dapat diselesaikan dengan mudah.
2. Munculnya ekspektasi bahwa ia dapat dan akan menyediakan waktu untuk memikirkan masalah tersebut sebelum menyelesaikannya.
3. Muncul keyakinan bahwa mereka dapat menyelesaikannya pada akhirnya.
4. Memiliki keinginan dan atau kebutuhan yang sangat kuat untuk menyelesaikan permasalahan matematis tersebut.
5. Mampu memilih strategi untuk menyelesaikannya (misalnya dengan diagram, bertanya kepada teman terkait apa yang harus dilakukan, dan sebagainya).

Menurut Hutaeruk & Naibaho (2020) terdapat 9 indikator pembentuk resiliensi matematis, yaitu:

1. Memiliki kemauan untuk mempelajari dan menguasai matematika.
2. Menyadari pentingnya mempelajari dan menguasai matematika.
3. Memiliki keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika.
4. Menyadari keterbatasan yang dimiliki dalam mempelajari dan menguasai matematika.
5. Menyadari kemungkinan gagal dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika.
6. Menyadari bahwa pengetahuan matematika berguna ketika mempelajari dan menguasai matematika.
7. Mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika.
8. Menyadari bahwa pengetahuan matematika berperan penting di masa depan.
9. Mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika.

Menurut Sumarmo (dalam Hendriana et al., 2017) terdapat enam indikator resiliensi matematis, yaitu sebagai berikut:

1. Menunjukkan sikap tekun, percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.
2. Menunjukkan keinginan bersosialisasi, memiliki sikap saling membantu, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya.
3. Memunculkan ide atau pemikiran baru dan mencari solusi yang kreatif terhadap tantangan.
4. Menggunakan kegagalan sebagai pengalaman untuk membangun motivasi diri.
5. Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan berbagai sumber.
6. Memiliki kemampuan mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya.

Berdasarkan beberapa pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis merupakan kemampuan peserta didik untuk mengatasi kesulitan dan hambatan dalam pembelajaran matematika dengan cara mempertahankan sikap positif, kegigihan, dan kepercayaan diri. Kemampuan ini mencakup pemahaman akan nilai matematika, ketahanan dalam menghadapi tantangan, kemampuan beradaptasi dengan

situasi sulit, serta kemauan untuk terus belajar dan berkembang meski menghadapi kegagalan. Resiliensi matematis tidak hanya berperan dalam pencapaian nilai akademik, tetapi juga dalam pengembangan kemampuan berpikir matematis, pemecahan masalah, dan pembentukan karakter pembelajar yang tangguh. Indikator resiliensi matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indikator menurut Sumarmo (dalam Hendriana et al., 2017) yaitu: (1) Menunjukkan sikap tekun, percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian; (2) Menunjukkan keinginan bersosialisasi, memiliki sikap saling membantu, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya; (3) Memunculkan ide atau pemikiran baru dan mencari solusi yang kreatif terhadap tantangan; (4) Menggunakan kegagalan sebagai pengalaman untuk membangun motivasi diri; (5) Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan berbagai sumber; (6) Memiliki kemampuan mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Dalam menunjang penelitian yang akan dilakukan, penulis merangkum hasil penelitian terdahulu dan relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Randa et al. (2023) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran SSCS Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Peserta didik SMP/MTS”. Jenis penelitiannya yaitu eksperimen semu (*quasi experiment*), dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Tujuan penelitiannya yaitu untuk mengetahui perbandingan kemampuan representasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran SSCS berbantuan LKPD dengan kemampuan representasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan model SSCS berbantuan LKPD lebih baik daripada kemampuan representasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran lainnya, dengan nilai rata-rata kelompok eksperimen yaitu 27,79 sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu 16,68.

Penelitian yang dilakukan oleh Fatmasari et al. (2024) berjudul “*Analysis of Students' Mathematical Representation Ability in Terms of Resilience*”. Jenis penelitiannya yaitu kualitatif deskriptif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa (1)

Peserta didik dengan resiliensi tinggi memenuhi enam indikator kemampuan representasi matematis diantaranya: mengubah bentuk suatu representasi kedalam representasi bentuk tabel, menyelesaikan masalah dengan persamaan matematika, menuliskan langkah-langkah penyelesaian matematika dengan kata-kata, menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, membuat bangun geometri, serta menjawab soal menggunakan kata-kata tertulis. (2) Peserta didik dengan resiliensi sedang memenuhi lima indikator kemampuan representasi matematis diantaranya: mengubah bentuk suatu representasi kedalam representasi bentuk tabel, menyelesaikan masalah dengan persamaan matematika, menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, membuat bangun geometri, serta menjawab soal menggunakan kata-kata tertulis. (3) Peserta didik dengan resiliensi rendah memenuhi empat indikator kemampuan representasi matematis diantaranya: mengubah bentuk suatu representasi kedalam representasi bentuk tabel, menyelesaikan masalah dengan persamaan matematika, menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, serta membuat bangun geometri. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis berpengaruh positif terhadap kemampuan representasi matematis.

Penelitian yang dilakukan oleh Musyarifah et al. (2023) yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Untuk Eksplorasi Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Berbantuan Game Edukasi *Wordwall* Pada Materi Limas”. Jenis penelitiannya yaitu riset dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa E-LKPD yang dihasilkan dinyatakan sangat layak oleh ahli materi dan ahli media, dengan persentase kelayakan yang meningkat dari 74% menjadi 95% setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli. Uji coba kelompok kecil menunjukkan respon peserta didik yang sangat baik, dengan persentase 93%, sedangkan uji coba lapangan kepada 26 peserta didik menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan representasi matematis, di mana rata-rata nilai *pretest* adalah 39,62 dan *posttest* mencapai 79,62, melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Selain itu, hasil perhitungan *Effect Size* (ES) menunjukkan nilai 3,04, yang mengindikasikan "efektivitas tinggi" dari penggunaan E-LKPD ini. Secara keseluruhan, respon peserta didik terhadap penggunaan E-LKPD berada pada kategori sangat baik, dengan persentase di atas 90% untuk berbagai aspek seperti penggunaan, reaksi, dan manfaat. Dengan demikian, E-LKPD berbantuan

game edukasi *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik pada materi Limas.

Berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu, penggunaan model dan media pembelajaran terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik. Penelitian yang akan dilakukan ini memiliki beberapa perbedaan mendasar dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Dibandingkan dengan penelitian Randa et al. (2023), perbedaan terletak pada tiga aspek utama, yaitu desain penelitian menggunakan *Posttest-Only Control Design*, penggunaan media pembelajaran *Wordwall*, serta penambahan aspek afektif berupa pengukuran kemampuan resiliensi matematis. Sementara itu, jika dibandingkan dengan penelitian Fatmasari et al. (2024) dan Musyarifah et al. (2023), terdapat perbedaan dalam jenis penelitian, tujuan, dan indikator kemampuan representasi matematis. penelitian yang akan dilakukan dirancang sebagai penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model SSCS berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik. Indikator kemampuan representasi matematis yang akan digunakan mengacu pada konsep indikator yang dikembangkan oleh Villegas.

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, belum ditemukan penelitian secara khusus yang mengkaji pengaruh penggunaan model SSCS berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik khususnya di jenjang SMP. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan model SSCS berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik.

2.3 Kerangka Berpikir

Kemampuan representasi matematis dan resiliensi matematis merupakan dua aspek fundamental yang saling mendukung dan esensial bagi keberhasilan belajar matematika peserta didik. Namun, berdasarkan wawancara di SMPN 8 Tasikmalaya, ditemukan bahwa kedua kemampuan tersebut pada peserta didik kelas VII masih rendah, ditandai dengan kesulitan peserta didik dalam menerjemahkan soal cerita menjadi model matematika atau gambar, kesulitan menjelaskan langkah penyelesaian dengan kata-kata yang sistematis, serta menunjukkan sikap mudah menyerah dan kurang percaya diri

ketika menghadapi soal yang sulit. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan & Aini (2021) menyatakan bahwa kemampuan representasi peserta didik masih tergolong rendah, terutama dalam aspek visual dan simbolik, yang mengakibatkan kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Sementara itu, penelitian Purwati & Mailanufi (2022) mengungkapkan bahwa masih banyak peserta didik yang memiliki resiliensi matematis dalam kategori rendah, ditandai dengan rendahnya keyakinan dan kepercayaan diri, kemampuan komunikasi yang kurang baik, kesulitan dalam bersosialisasi, kurangnya motivasi belajar, serta keterbatasan dalam mengontrol diri.

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan krusial yang memungkinkan peserta didik untuk mengekspresikan ide, konsep, dan relasi matematika ke dalam bentuk yang beragam. Dalam penelitian ini, representasi matematis merujuk pada tiga indikator utama menurut Villegas (dalam Lopi et al., 2020), yaitu representasi visual, simbolik, dan verbal. Sementara itu, resiliensi matematis, didefinisikan sebagai kapasitas peserta didik untuk mengatasi kesulitan dan hambatan dalam pembelajaran matematika dengan mempertahankan sikap positif, kegigihan, dan kepercayaan diri. Indikator yang relevan untuk resiliensi matematis dalam penelitian ini adalah yang dikemukakan oleh Sumarmo (dalam Hendriana et al., 2017) yang terdiri dari 6 indikator. Kedua kemampuan ini memiliki hubungan timbal balik yang positif dalam pembelajaran. Peserta didik yang memiliki kemampuan representasi matematis yang baik cenderung lebih mudah memahami dan menyelesaikan masalah, sehingga meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar mereka. Sebaliknya, peserta didik yang memiliki resiliensi matematis tinggi akan lebih gigih dalam mengeksplorasi berbagai bentuk representasi untuk memahami konsep matematika, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Fatmasari et al., 2024) yang menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan representasi dan resiliensi matematis, dimana semakin tinggi resiliensi peserta didik, semakin banyak indikator representasi yang berhasil mereka penuhi.

Rendahnya kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik dapat dipengaruhi oleh kegiatan dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam proses pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi pengembangan kedua kemampuan tersebut. Pizzini (1988) mengembangkan model *Search, Solve,*

Create, and Share (SSCS) yang merupakan pembelajaran berbasis masalah (*problem solving*). Model ini dirancang untuk mendorong keaktifan peserta didik melalui empat tahap utama, yaitu *Search* (mencari dan memahami masalah), *Solve* (menyelesaikan masalah), *Create* (menciptakan solusi kreatif) dan *Share* (membagikan). Tahapan dalam model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) memiliki keterkaitan sistematis dengan indikator kemampuan representasi dan resiliensi matematis.

Tahap *Search* (mencari dan memahami masalah) membantu peserta didik mengenali dan menganalisis informasi dari soal, lalu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada tahap ini *Wordwall* berperan sebagai media penyajian masalah yang interaktif sehingga memancing rasa ingin tahu peserta didik untuk aktif terlibat sejak awal pembelajaran. Kemampuan representasi berkembang saat peserta didik mengubah informasi teks menjadi model matematika, gambar, atau tabel, serta menuliskan kembali informasi dengan kata-kata sendiri. Dari sisi resiliensi matematis, tahap ini melatih indikator memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, dan meneliti karena peserta didik dituntut untuk mencermati dan menganalisis permasalahan secara mendalam, serta indikator bersosialisasi, berdiskusi, dan saling membantu melalui proses memahami masalah secara berkelompok.

Tahap *Solve* (menyelesaikan masalah), melatih peserta didik merancang strategi dan menyelesaikan masalah menggunakan simbol atau model matematika (representasi simbolik), serta menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara runtut (representasi verbal). Dalam tahap ini, kedua representasi tersebut dominan digunakan, meskipun representasi visual juga dapat dimanfaatkan sebagai strategi bantu. Pada tahap ini *Wordwall* dimanfaatkan sebagai media latihan interaktif melalui fitur *Type the Answer* yang berfungsi sebagai *scaffolding*, membantu peserta didik membangun pemahaman secara bertahap sebelum menyelesaikan permasalahan utama. Dari aspek resiliensi matematis, tahap ini melatih indikator tekun, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi soal yang menantang, serta indikator menjadikan kegagalan sebagai motivasi untuk terus mencoba saat jawaban pada *Wordwall* kurang tepat. Proses menghadapi kesulitan secara mandiri pada tahap ini juga melatih indikator kemampuan mengendalikan diri dan kesadaran akan perasaan peserta didik.

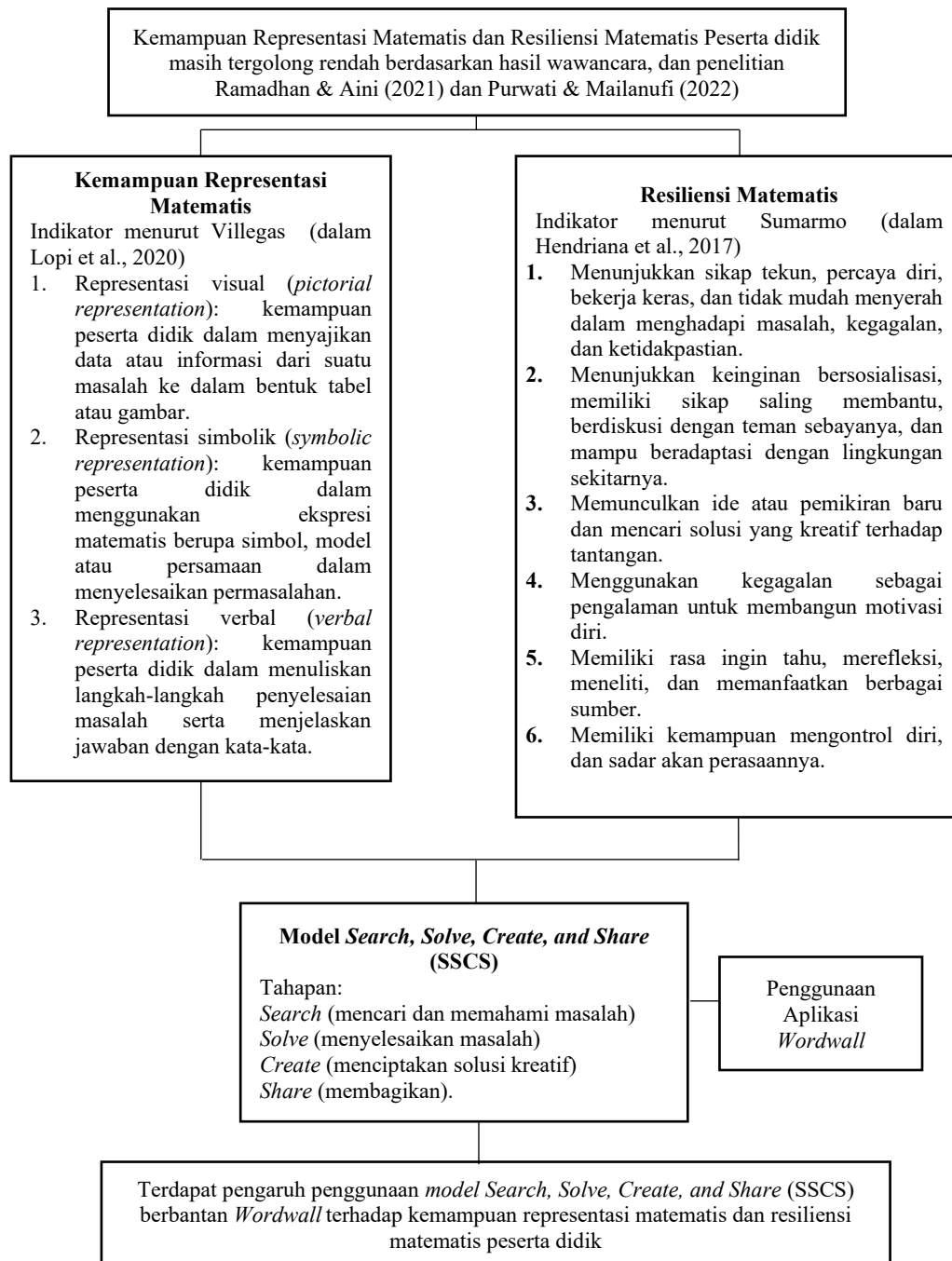
Pada tahap *Create* (menciptakan solusi kreatif), peserta didik dilatih untuk membuat soal baru yang memiliki struktur yang serupa dengan permasalahan utama,

namun dengan konteks dan angka yang berbeda. Konteks permasalahan yang harus dibuat ditentukan secara acak melalui fitur *spin Wordwall* sehingga setiap kelompok mendapatkan tantangan yang tidak dapat diprediksi sebelumnya. Tahap ini mengembangkan kemampuan representasi melalui penggunaan simbol atau model matematika, penulisan langkah penyelesaian secara sistematis, dan penambahan gambar atau tabel untuk memperjelas jawaban. Dari aspek resiliensi matematis, proses membuat soal secara bersama-sama melatih indikator bersosialisasi, saling membantu, dan berdiskusi, sementara konteks acak dari *spin Wordwall* melatih indikator beradaptasi dan berpikir fleksibel. Tahap ini juga menumbuhkan indikator memunculkan ide baru dan solusi kreatif, melatih ketekunan dan kerja keras dalam menghasilkan karya, serta melatih kemampuan mengendalikan diri saat menghadapi tantangan yang tidak terduga.

Tahap *Share* (membagikan) melatih kemampuan representasi saat peserta didik merepresentasikan hasil dengan menjelaskan soal dan jawaban menggunakan bahasa yang mudah dipahami, memanfaatkan gambar atau tabel sebagai pendukung, dan menunjukkan persamaan matematis yang digunakan. Pada tahap ini *Wordwall* digunakan melalui fitur *spin* untuk menentukan kelompok yang akan presentasi sehingga mendorong semua kelompok untuk selalu mempersiapkan diri dengan baik. Dari aspek resiliensi matematis, tahap ini melatih indikator bersosialisasi, berkomunikasi, dan beradaptasi melalui proses presentasi dan diskusi antar kelompok, serta indikator percaya diri dan tidak mudah menyerah saat menampilkan hasil di depan kelas. Proses menerima umpan balik dari kelompok lain melatih indikator rasa ingin tahu dan refleksi, sementara kemampuan menerima kritik dan saran secara positif melatih indikator mengendalikan diri dan kesadaran akan perasaan peserta didik.

Selain model pembelajaran yang inovatif, diperlukan media pembelajaran yang dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Media termasuk salah satu komponen penting karena dapat menjadi alat bantu pendidik mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih mudah. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Wordwall*, yaitu platform yang menyediakan berbagai aktivitas interaktif seperti kuis, permainan edukatif, dan teka-teki yang membuat pembelajaran lebih menyenangkan. (Alsubaie & Alzahrani, dalam Purba et al., 2025). *Wordwall* juga terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik dalam belajar matematika (Purba et al., 2025). Kombinasi model SSCS dengan media *Wordwall* memungkinkan peserta

didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif, mulai dari memahami masalah, berlatih menyelesaikan soal, hingga mempresentasikan hasil diskusi. Oleh karena itu, penggunaan model SSCS berbantuan *Wordwall* diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan representasi dan resiliensi matematis peserta didik.



Gambar 2. 14 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

2.4.1 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban teoritis atau dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih perlu diuji kebenarannya. Hal ini dikarenakan jawaban atau dugaan yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2019). Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, dan kerangka berpikir yang telah dipaparkan, hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

- (1) Terdapat pengaruh penggunaan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik.
- (2) Terdapat pengaruh penggunaan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Wordwall* terhadap resiliensi matematis peserta didik.

2.4.2 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang diajukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik dengan menggunakan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Wordwall*?
- (2) Bagaimana resiliensi matematis peserta didik dengan menggunakan model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Wordwall*?