

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran REACT

a. Pengertian Model Pembelajaran REACT

Model pembelajaran REACT ialah model pembelajaran kontekstual dengan menekankan pada kebermaknaan belajar melalui proses membangun pengetahuan secara aktif dalam pikiran siswa (Nisa et al., 2020). Model pembelajaran REACT yaitu model dengan penekanan keterlibatan aktif siswa secara berkelanjutan dalam mengkonstruksi pemahaman konseptual melalui berpikir dan penalaran (Feronika & Gazali, 2020). Model pembelajaran REACT ialah model yang memberikan ruang bagi siswa untuk secara mandiri memahami, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi hasil penyelesaian dalam proses belajar (Feby & Abadi, 2019). Model pembelajaran REACT yaitu model yang menekankan peningkatan keterlibatan aktif siswa melalui pengetahuan dan pengalaman yang siswa miliki (Sulaeman et al., 2023).

Model pembelajaran REACT yaitu model yang mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman awal siswa sehingga konsep lebih mudah dipahami dalam konteks kehidupan sehari-hari (Kusumaningsih et al., 2019). Model REACT ialah model yang efektif meningkatkan siswa dalam menemukan konsep, bekerjasama, menerapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan mentransfer pengetahuan (Nurhasanah & Luritawaty,

2021). Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran REACT adalah model pembelajaran kontekstual yang menekankan keterlibatan aktif dan berkelanjutan siswa dalam membangun pengetahuan serta pemahaman konseptual secara mandiri melalui pengaitan pengalaman awal dengan pengetahuan baru, proses berpikir dan penalaran, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, kerja sama, penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari, serta transfer pemahaman ke situasi baru sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

b. Sintaks Model Pembelajaran REACT

Pelaksanaan model REACT di kelas mengikuti langkah-langkah yang telah tersusun secara terstruktur. Langkah-langkah tersebut terdiri dari lima tahapan yang menjadi panduan guru dalam menerapkan model REACT selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap tahapan dalam model REACT dirancang agar siswa mampu menghubungkan materi matematika dengan pengalaman yang siswa temui dalam kehidupan sehari-hari sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam. Melalui proses tersebut, pembelajaran berorientasi pada penguasaan materi, pengembangan kemampuan berpikir, serta penerapan konsep untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Langkah-langkah pembelajaran tersebut meliputi (1) *Relating*, (2) *Experiencing*, (3) *Applying*, (4) *Cooperating*, dan (5) *Transferring*. Berikut kegiatan guru dan siswa dalam model REACT menurut Cahyono et al., (2018) disajikan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1. Sintaks Model Pembelajaran REACT

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Relating</i>	Membimbing siswa mengaitkan materi dengan pengetahuan sebelumnya.	Menghubungkan materi dengan pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki.
<i>Experiencing</i>	Membimbing siswa melakukan eksplorasi, observasi, dan menemukan konsep	Melakukan ekplorasi untuk menemukan konsep secara mandiri.
<i>Applying</i>	Membimbing siswa menerapkan konsep pada permasalahan.	Menerapkan konsep untuk menyelesaikan masalah.
<i>Cooperating</i>	Mengarahkan diskusi dan kerja kelompok.	Bekerja sama memecahkan masalah dalam kelompok.
<i>Transferring</i>	Membimbing siswa menerapkan konsep pada permasalahan baru.	Menerapkan konsep pada situasi yang berbeda.

c. Kelebihan Model Pembelajaran REACT

Model REACT memiliki tahapan pembelajaran yang sistematis serta berbagai kelebihan yang mendukung efektivitas proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran. Kelebihan-kelebihan tersebut memberikan dampak terhadap siswa. Menurut Junaidah et al., (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran REACT memiliki kelebihan diantaranya:

- 1) Meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.
- 2) Hasil belajar meningkat secara positif.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena melibatkan kolaborasi antar siswa.
- 4) Memudahkan guru dalam mengaitkan masalah dengan pengalaman nyata siswa.

d. Kekurangan Model Pembelajaran REACT

Penerapan model REACT tidak terlepas dari beberapa kekurangan.

Menurut Efanti et al., (2025) kekurangan model ini yaitu:

- 1) Tidak semua siswa aktif berpartisipasi, masih ada yang pasif dalam kelompok.
- 2) Kelompok pada model REACT menjadi faktor keberhasilan, jika kolaborasi tidak jalan, pembelajaran kurang optimal.
- 3) Membutuhkan kesiapan dari pendidik ketika diterapkan.
- 4) Pelaksanaan model pembelajaran REACT memerlukan alokasi waktu lebih lama.

2. Model Pembelajaran SSCS

a. Definisi Model Pembelajaran SSCS

Model pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create, dan Share*) merupakan suatu pembelajaran dengan orientasi khusus pada proses pemecahan masalah melalui siswa sebagai subjek utama dalam kegiatan belajar (Erbaisah & Rezeki, 2020). Model pembelajaran SSCS ialah model berbasis pemecahan masalah yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis melalui keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahapan pembelajaran (Ambarwati, 2025). Model pembelajaran SSCS ialah model berbasis *problem solving* yang dirancang untuk melatih pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis (Khairunnisa & Rakhman, 2023). Model pembelajaran SSCS ialah model yang meningkatkan keaktifan dan minat siswa melalui tahap menemukan

informasi, menyelesaikan masalah, menciptakan strategi penyelesaian, dan mengkomunikasikan hasil (Insani et al., 2023). Model pembelajaran SSCS ialah model yang membuat siswa aktif mencari solusi, menyelesaikan masalah, dan membagikan hasil pembelajaran (Anggraini et al., 2025). Model pembelajaran SSCS yaitu model yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pemecahan masalah dengan mengumpulkan dan mengolah informasi secara sistematis (Sanaky et al., 2023). Model pembelajaran SSCS merupakan model yang melatih siswa dalam memahami dan mengomunikasikan masalah, menyusun strategi penyelesaian secara sistematis, serta menarik kesimpulan berdasarkan alasan yang tepat (Sholikhah et al., 2024). Berdasarkan dari beberapa pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran SSCS merupakan model berbasis *problem solving* yang menekankan keaktifan siswa dalam mengkontruksi keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep melalui beberapa tahap, yaitu mencari informasi, menyelesaikan masalah, menciptakan solusi, dan membagikan hasil, sehingga pembelajaran berfokus pada proses dan keterlibatan aktif siswa.

b. Sintaks Model Pembelajaran SSCS

Penerapan model SSCS terdiri dari beberapa langkah-langkah yang sistematis dan berurutan. Langkah-langkah tersebut mencerminkan sintaks dari model SSCS yang menjadi acuan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran SSCS dalam pelaksanaannya terdiri dari empat

tahapan. Tahapan tersebut menurut Widyati & Irawati, (2021) disajikan pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Sintaks Model Pembelajaran SSCS

Tahapan	Kegiatan
<i>Search</i>	Siswa mengidentifikasi dan menuliskan permasalahan yang diberikan.
<i>Solve</i>	Siswa merancang strategi penyelesaian masalah.
<i>Create</i>	Siswa mengembangkan solusi atas permasalahan yang diberikan.
<i>Share</i>	Siswa mengomunikasikan hasil penyelesaian masalah.

c. Kelebihan Model Pembelajaran SSCS

Model SSCS memiliki beberapa kelebihan yang mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna. Menurut Meilindawati & Andriani, (2020) kelebihan model ini diantaranya sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa lebih aktif dalam proses menyelesaikan masalah
- 2) Keterlibatan siswa menjadi meningkat dalam pembelajaran.
- 3) Siswa mampu mengeksplorasi pengetahuan secara lebih luas
- 4) Kegiatan pembelajaran yang tidak membosankan.

d. Kekurangan Model Pembelajaran SSCS

Pelaksanaan model pembelajaran SSCS dikelas tentunya masih memiliki kekurangan. Menurut Meilindawati & Andriani, (2020) kekurangan model pembelajaran SSCS sebagai berikut:

- 1) Siswa memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan penerapan model SSCS.
- 2) Pembelajaran cenderung berlangsung secara pasif karena siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan dan mencatat materi

3. Kemampuan Literasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Literasi Matematis

Literasi matematis ialah kemampuan seseorang dalam menerapkan dan mengomunikasikan matematika pada berbagai situasi, memahami proses berpikir matematis, serta memiliki sikap positif terhadap matematika, tidak hanya terbatas pada perhitungan atau manipulasi aljabar (Setiawan, 2024). Literasi matematis ialah kemampuan siswa untuk mengenali, merumuskan, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui penggunaan konsep, prosedur, serta penalaran matematika secara tepat dan efektif (Muslimah & Pujiastuti, 2021). Literasi matematis ialah kemampuan dalam memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep serta prosedur matematika untuk mendeskripsikan, menganalisis, dan memprediksi berbagai situasi nyata (Amelia et al., 2021). Literasi matematis ialah suatu kemampuan individu dalam menggunakan fungsi matematika untuk membuat keputusan tepat dalam berbagai situasi (Wulandari et al., 2024). Literasi matematis ialah kemampuan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari melalui tahapan memahami, merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan hasil melalui matematika (Anwar, 2018). Literasi matematis ialah kemampuan untuk merumuskan, menggunakan/menerapkan, dan menginterpretasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Dinni, 2018). Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas, disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan individu untuk memahami, merumuskan, menggunakan, menerapkan,

mengomunikasikan, dan interpretasi matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari guna memecahkan masalah, menganalisis situasi, memprediksi, mengambil keputusan yang tepat, serta memiliki sikap positif terhadap matematika.

b. Indikator Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis siswa dapat diukur secara objektif apabila indikator yang digunakan sesuai dengan kompetensi yang ditentukan. Ayuningtyas, (2017) membagi menjadi tiga indikator. Secara keseluruhan pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Proses Matematika	Indikator
Merumuskan (<i>Formulate</i>)	Mengidentifikasi aspek dan variabel matematika dalam masalah kontekstual. Mengubah masalah kontekstual ke dalam model matematika yang sesuai.
Menerapkan (<i>Employ</i>)	Mengaplikasikan model matematika guna memperoleh penyelesaian
Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	Menafsirkan dan mengevaluasi solusi matematika dalam konteks nyata.

c. Level Literasi Matematis

Kemampuan yang dimiliki tidaklah sama setiap siswa. PISA 2018 mengklasifikasikannya ke dalam enam level kemampuan yang berjenjang dari level 1 sampai level 6 (OECD, 2019). Secara keseluruhan level literasi matematis disajikan pada tabel 2.4.

Tabel 2.4. Level Literasi Matematis PISA 2018

Level	Karakteristik
1	Siswa mampu mengidentifikasi informasi yang tersedia dan melakukan prosedur rutin berdasarkan instruksi yang jelas pada situasi yang bersifat eksplisit.
2	Siswa mampu menggunakan rumus, algoritma, atau prosedur serta memanfaatkan informasi dari satu sumber untuk menyajikan representasi yang sesuai.
3	Siswa mampu memilih dan menerapkan teknik penyelesaian masalah serta menggunakan representasi dari berbagai sumber informasi.
4	Siswa mampu menggunakan pengetahuan secara fleksibel dan memberikan alasan sesuai konteks.
5	Siswa mampu menggunakan pemodelan matematika untuk memahami situasi kompleks dan merumuskan asumsi yang sesuai.
6	Siswa mampu melakukan konseptualisasi, merumuskan prinsip umum, dan menggunakan informasi dalam situasi masalah yang kompleks.

d. Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Matematis

Sulfayanti, (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa literasi matematis dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Kemampuan awal, kepercayaan diri, dan minat siswa menjadi faktor internal yang dapat mempengaruhi. Sedangkan penerapan model, bahan ajar, dan lingkungan adalah faktor eksternal yang dapat mempengaruhi. Kemampuan literasi matematis menurut Mida et al., (2024) dipengaruhi oleh faktor internal siswa. Keyakinan siswa mengenai kemampuan ketika menyelesaikan tugas disebut dengan *self efficacy*. Ketika *self efficacy* tinggi, siswa lebih percaya diri, pantang menyerah, dan berani menghadapi tantangan. Hal inilah yang menyebabkan tinggi rendahnya kemampuan literasi matematis. Sementara itu, Rahmanuri et al., (2023)

mengelompokkan faktor internal berupa aspek kognitif dan nonkognitif, sedangkan lingkungan keluarga, masyarakat, dan sekolah menjadi faktor eksternal.

B. Hakekat Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika ialah ilmu yang memiliki cakupan universal dan berfungsi sebagai landasan bagi pengembangan berbagai bidang ilmu sekaligus sebagai sarana dalam menyelesaikan masalah kehidupan nyata (Ningrum et al., 2019). Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang nilai, operasi hitung, dan pengukuran dalam bentuk angka dan simbol (Yadav, 2017). Matematika ialah ilmu pengetahuan yang melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar dan menggunakan logika siswa secara sistematis sehingga terbentuk proses berpikir yang berkesinambungan dalam memahami materi pembelajaran (Agusantia & Juandi, 2022).

Matematika adalah kombinasi angka yang dapat digunakan untuk menentukan kuantitas dan besaran suatu dari hasil perhitungan matematis (Aditya, 2016). Matematika merupakan ilmu yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia karena konsep-konsep di dalamnya digunakan dalam berbagai aktivitas, antara lain transaksi ekonomi, pengukuran, perhitungan waktu, dan pengolahan data yang tidak dapat dipisahkan dengan aktivitas sehari-hari (Jannah & Hayati, 2024). Matematika adalah sebuah disiplin ilmu yang berfungsi untuk melatih siswa agar dapat berpikir dengan cara yang kritis,

teratur, logis, analitis, dan inovatif serta memiliki dorongan untuk bekerja dengan cara yang efisien (Badjeber & Purwaningrum, 2018).

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan, disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan universal yang mempelajari angka, simbol, besaran, hubungan, operasi, dan pengukuran untuk menentukan kuantitas, memahami berbagai konsep, serta menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, sebagai landasan pengetahuannya.

2. Tujuan matematika

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran tentunya memiliki tujuan. Tujuan tersebut memberikan manfaat untuk siswa. Tujuan matematika menurut Siswondo & Agustina, (2021) yaitu :

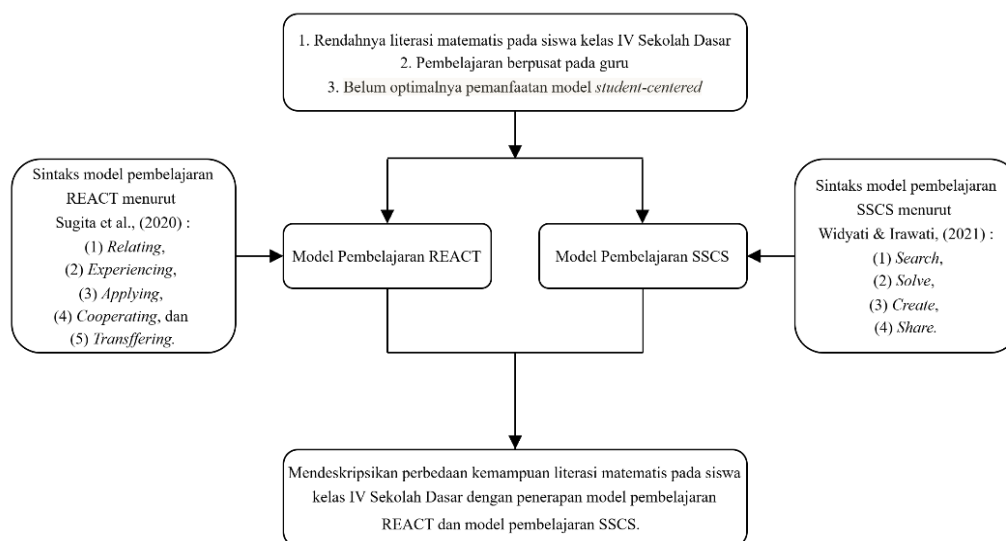
- a. Menumbuhkan kecakapan siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis.
- b. Membekali siswa kemampuan bernalar dalam mengenali pola dan sifat, menyusun generalisasi matematika dan membuat pembuktian.
- c. Membentuk sikap apresiatif terhadap pentingnya matematika dalam membentuk minat belajar, dan rasa percaya diri.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir ini menjelaskan hubungan antara penerapan model pembelajaran REACT dan SSCS terhadap literasi matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar. Kondisi awal memperlihatkan kemampuan literasi matematis siswa masih rendah yang dipengaruhi oleh dominasi guru dalam proses pembelajaran

sehingga siswa kurang berpartisipasi aktif dan kegiatan belajar cenderung kurang bervariasi.

Kondisi tersebut membutuhkan penggunaan model yang inovatif dan mampu mendorong keaktifan siswa dalam proses belajar, seperti model REACT dan SSCS. Kedua model tersebut digunakan sebagai solusi dalam meningkatkan siswa terhadap literasi matematisnya. Penerapan model pembelajaran REACT terdiri dari 5 sintaks yaitu, 1) *Relating*, 2) *Experiencing*, 3) *Applying*, 4) *Cooperating*, 5) *Transferring*. Sementara itu, model pembelajaran SSCS memiliki 4 sintaks yaitu, 1) *Search*, 2) *Solve*, 3) *Create*, 4) *Share*. Data yang dihasilkan dari penerapan kedua model pembelajaran ini digunakan untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan literasi matematis pada siswa kelas IV sekolah dasar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran REACT dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran SSCS. Lebih lengkapnya kerangka berpikir disajikan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis pada siswa kelas IV Sekolah Dasar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran REACT dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis pada siswa kelas IV Sekolah Dasar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran REACT dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS.