

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoretis

Di dalam deskripsi teoritis akan dibahas antara lain tentang pembelajaran Matematika, model pembelajaran Reciprocal Teaching, Pembelajaran Student Facilitator Explaining (SFE) , Pembelajaran konvensional, Kemampuan Komunikasi Matematika, Kemampuan literasi Matematika dan Materi.

1. Hakikat Pembelajaran Matematika

Belajar dan mengajar merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pendidikan di sekolah (M. S. Lubis, 2021). Secara konseptual, belajar diartikan sebagai proses memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui latihan dan pengalaman yang berdampak pada perubahan perilaku (KBBI). Sejalan dengan itu, Bell-Gredler menyatakan bahwa belajar merupakan proses pengembangan kemampuan, keterampilan, dan sikap individu (Salsabila, 2024). Dengan demikian, belajar dapat dipahami sebagai proses interaksi aktif antara individu dan lingkungannya yang menghasilkan perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan secara relatif permanen (Ruwaida, 2020). Definisi-definisi tersebut menunjukkan bahwa belajar bukan sekadar menerima informasi, tetapi merupakan proses konstruktif yang melibatkan aktivitas mental dan pengalaman bermakna.

Dalam konteks pendidikan formal, proses belajar tersebut terwujud melalui kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan interaksi terpadu antara aktivitas belajar yang dilakukan siswa dan aktivitas mengajar yang dilakukan guru (M. Z. Lubis, 2024). Interaksi ini menempatkan guru sebagai fasilitator yang merancang pengalaman belajar, sementara siswa berperan aktif dalam membangun pemahaman. Untuk mewujudkan pembelajaran yang sistematis dan efektif, guru memerlukan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang memuat pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran (Marbun, 2019). Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal (Mirdad, 2020).

Salah satu bidang studi utama dalam sistem pendidikan adalah matematika, yang diajarkan secara berjenjang mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Dewi et al., 2020). Secara informal, matematika dipahami sebagai ilmu tentang bilangan, pola, dan ruang,

sedangkan secara formal matematika merupakan kajian tentang struktur abstrak yang disusun secara logis melalui simbol dan representasi (Saputri et al., 2020). Oleh karena itu, matematika tidak hanya berkaitan dengan perhitungan, tetapi juga dengan proses penalaran, pemecahan masalah, dan pengorganisasian ide secara sistematis. Sebagai mata pelajaran yang esensial, penguasaan matematika sangat penting karena mendukung kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis peserta didik (Safari & Nurhida, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, hakikat pembelajaran matematika tidak hanya terletak pada transfer prosedur atau rumus, melainkan pada proses membangun pemahaman konsep, mengembangkan kemampuan bernalar, serta melatih siswa untuk mengomunikasikan dan menerapkan ide-ide matematika dalam berbagai konteks. Dengan demikian, pembelajaran matematika seharusnya dirancang secara aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

2. Model Pembelajaran Reciprocal Teaching

Model pembelajaran adalah rangkaian dari pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran (Ningsih et al., 2024).

Pembelajaran reciprocal teaching berkontribusi pada pengembangan keterampilan komunikasi, peningkatan motivasi belajar, dan kemampuan siswa untuk mengingat serta berpikir, yang pada akhirnya mempermudah mereka dalam memahami konsep-konsep matematika. Model pembelajaran *reciprocal teaching* merupakan suatu model konstruktivisme yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi gagasan matematika dan untuk meminta penjelasan dari teman atau guru tanpa ragu-ragu. Model pembelajaran *reciprocal teaching* mengajarkan siswa keterampilan kognitif melalui proses pengalaman belajar di kelas, dimana model tersebut membantu siswa mengembangkan sendiri pemahamannya dengan diskusi bersama temannya. (Daulay, 2019).

Reciprocal teaching adalah strategi belajar melalui kegiatan mengajarkan teman. pada strategi ini siswa berperan sebagai guru menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-

temannya. sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi contoh, fasilitator yang memberikan kemudahan, dan pembimbing yang melakukan scaffolding.

Scaffolding adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu (misalnya guru kepada siswa atau siswa yang pandai dengan siswa lain yang kurang pandai). Rancangan pelaksanaan pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah sebagai berikut (Aslam et al., 2021):

1. Sediakan teks bacaan yang akan diajarkan pada hari itu.
2. Jelaskan bahwa anda bertindak sebagai guru untuk bagian pertama bacaan.
3. Siswa diminta untuk membaca didalam hati bagian bacaan yang ditetapkan.
4. Ketika siswa menjelaskan bacaan bagian pertama, melakukan pemodelan berikut:
 - a) Pertanyaan yang saya perkirakan akan ditanya guru adalah
 - b) Guru memberikan kesempatan siswa menjawab pertanyaan tersebut
 - c) Menerangkan pokok pikiran yang terdapat dalam paragraf atau sub bab
 - d) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memprediksi hal yang akan dibahas pada paragraf selanjutnya
 - e) Memberikan kesempatan siswa mengajukan komentar atau menemukan hal yang tidak jelas pada bacaan
5. Siswa diminta untuk memberikan komentar tentang pembelajaran yang baru berlangsung dan mengenai bacaan.
6. Segmen berikutnya dilanjutkan dengan bagian bacaan atau paragraph berikutnya dan dipilih satu siswa yang akan berperan sebagai “siswa guru”.
7. Siswa dilatih atau diarahkan berperan sebagai “siswa guru” sepanjang kegiatan itu.
8. Pada hari-hari berikutnya, semakin lama guru mengurangi peran dalam dialog, sehingga “Guru Siswa” dan siswa lain itu berinisiatif sendiri menangani kegiatan itu.

Kelebihan dan Kekurangan *Reciprocal Teaching* :Adapun kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) antara lain sebagai berikut (Nurul Fadhillah et al., 2022) :

1. Kelebihan
 - a) Siswa dapat menggambarkan pembelajaran sendiri

- b) Pembelajaran yang didapat tidak mudah lupa
- c) Siswa lebih bermotivasi untuk belajar
- d) Siswa bisa belajar mandiri

2. Kekurangan

- a) Membutuhkan waktu yang relatif lama
- b) Sangat sulit diterapkan jika pengetahuan siswa tentang materi prasyarat kurang dikuasai
- c) Adakalanya siswa yang tidak mampu akan sewaktu tidak suka dengan pembelajaran tersebut
- d) Setiap siswa tidak mungkin mendapatkan giliran menjadi siswa guru.

Reciprocal teaching adalah metode pembelajaran yang menggunakan empat strategi pemahaman mandiri: menyimpulkan materi pelajaran, membuat pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali apa yang telah mereka ketahui, dan memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari pertanyaan yang diberikan kepada siswa. Guru mencontohkan tingkah laku tertentu kemudian membantu siswa untuk membangun keterampilan-keterampilan itu sendiri dengan memberikan rangsangan, dukungan dan saran-saran yang mendukung. (Alsahli et al., 2024). Dalam model Reciprocal Teaching, guru berperan sebagai fasilitator atau pemberi dukungan peraga dan penolong, bukan sebagai satu-satunya penyaji materi. Guru memberikan motivasi, umpan balik, dan dorongan kepada siswa sepanjang proses pembelajaran. Model ini berpusat pada siswa, melibatkan mereka secara aktif sehingga mendorong kreativitas dan kemandirian belajar. Empat strategi utama yang dipelajari siswa meliputi: Prediksi materi yang akan dibaca, Mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperoleh, menyimpulkan isi materi. Prosesnya diawali dengan guru dan siswa membaca bersama dalam kelompok kecil. Guru menjelaskan dan memodelkan keempat strategi tersebut, kemudian siswa berlatih mempraktikkannya: mengajukan pertanyaan, merangkum, mengklarifikasi bagian sulit, dan memprediksi isi paragraf selanjutnya. Perlahan, siswa mengambil alih peran diskusi sebagai "siswa-guru", sedangkan guru berfungsi sebagai pembimbing, memberikan umpan balik, motivasi, dan bantuan kepada siswa yang membutuhkan. (Oczkus, 2018)

Langkah-langkah *Reciprocal Teaching* menurut (Abdelmoati Mohamed, 2023) sebagai berikut :

1. Pada tahap awal pembelajaran, guru bertanggung jawab memimpin Tanya jawab dan melaksanakan keempat strategi *Reciprocal Teaching* yaitu merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali dan memprediksi.
2. Guru menerangkan bagaimana cara merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali dan memprediksi setelah membaca.
3. Selama membimbing siswa melakukan latihan dengan menggunakan empat strategi *Reciprocal Teaching*, guru membimbing siswa dalam menyelesaikan apa yang diminta dari tugas yang diberikan berdasarkan tugas kepada siswa.
4. Selanjutnya siswa belajar untuk memimpin tanya jawab dengan atau tanpa adanya guru.
5. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memberikan penilaian berkenaan dengan penampilan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam tanya jawab ke tingkat lebih tinggi.

3. Model Pembelajaran Student Facilitator Explaining (SFE)

Model pembelajaran SFE merupakan model pembelajaran di mana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model pembelajaran ini efektif untuk melatih siswa berbicara untuk menyampaikan ide/-gagasan atau pendapatnya sendiri. Pembelajaran student facilitator explaining (SFE) merupakan Pembelajaran di mana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model dilakukan dengan cara penguasaan siswa terhadap bahan-bahan pembelajaran melalui imajinasi dan penghayatan yang dilakukan siswa.(Erstiani et al., 2020). Model pembelajaran ini tertuju pada siswa untuk menjadi sumber belajar untuk memahami pelajaran matematika. Adapun kelebihan dari model pembelajaran ini (1) terjadinya interaksi di kelas yang terjadi antar siswa yang dapat melatih Kerjasama, (2) menumbuhkan kreativitas peserta didik dalam berfikir bagaimana membuat ringkasan yang dapat dipahami teman lainnya, (3) menimbulkan partisipasi siswa untuk memahami materi karena menjadi kewajiban mereka untuk menjelaskan kepada teman lainnya, (4) menumbuhkan rasa senang, rileks serta semangat pada siswa (Rahmawati, 2019) dalam (Mudzalifah & Maarif, 2023b).

Model pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan struktur interaksi khusus untuk meningkatkan penguasaan materi. Penerapannya memperkaya pengalaman siswa, meningkatkan motivasi, serta mendorong keaktifan belajar. Dengan model ini, siswa menjadi lebih antusias, aktif, dan senang

belajar, sambil mengasah keterampilan berbicara, menyimak, dan memahami materi. (Syach et al., 2020), pembelajaran SFE mempunyai langkah-langkah pembelajaran yaitu:

- a. Guru menyampaikan materi dan kompetensi yang di ingin dicapai
- b. Guru menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalnya melalui bagan atau peta konsep. hal ini bisa dilakukan secara bergilira
- d. Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa
- e. Guru menerangkan semua materi yang disajikan ini
- f. Penutup

Kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) (Nurjanah & Hartini, 2022) adalah

Kelebihan :

- a. Materi yang disampaikan lebih konkret
- b. Dapat meningkatkan daya serap siswa karena pembelajaran dilakukan dengan tanggung jawab
- c. Melatih siswa untuk menjadi guru karena siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi penjelasan guru yang telah dia ingat
- d. Memacu motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar
- e. Mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan

Kekurangan :

- a. Siswa yang malu tidak mau menjelaskan apa yang diperintahkan oleh guru kepadanya atau banyak siswa yang kurang aktif
- b. Tidak semua Siswa memiliki kesempatan yang sama untuk melakukannya atau menjelaskan kembali kepada teman-temannya karena keterbatasan waktu pembelajaran
- c. Ada pendapat yang sama sehingga hanya sebagian saja yang terampil

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran SFE akan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan apabila siswa aktif ikut serta dalam merancang materi pembelajaran yang akan dipresentasikan maka siswa akan lebih bisa mengerti dan mampu memahaminya untuk mengungkapkan ide, selain itu juga dapat mengajak peserta didik Mandiri dalam mengembangkan potensi mengungkapkan gagasan berpendapat.

4. Pembelajaran konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan guru dalam menyampaikan materi sepanjang pembelajaran berlangsung di kelas. pada pembelajaran konvensional, proses belajar mengajar lebih sering diarahkan pada aliran informasi atau transfer pengetahuan dari guru ke siswa. konsep yang diterima siswa hampir semuanya berasal dari guru “apa kata guru”(Fahrudin et al., 2021)

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang selama ini umumnya digunakan oleh guru di sekolah yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. kegiatan proses belajar mengajar pada pembelajaran konvensional cenderung diarahkan pada aliran informasi dari guru ke siswa, serta penggunaan metode ceramah yang terlihat sangat dominan. mengajar kelihatan baku, yakni menjelaskan sambil menulis di papan tulis serta diselingi tanya jawab, sementara itu siswa memperhatikan penjelasan guru sambil mencatat di buku tulis. siswa dipandang sebagai individu yang pasif yang tugasnya hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal .(Muslimin et al., 2024)

Pembelajaran konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran Siswa lebih banyak mendengarkan. proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai “pentransfer ilmu, sementara Siswa lebih pasif sebagai penerima ilmu”. (Indik Syahrabanu, 2023)

Ciri-ciri pembelajaran konvensional menurut (Indik Syahrabanu, 2023) adalah :

1. Siswa adalah penerima informasi secara pasif, di mana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsinya sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki Sesuai dengan standar.
2. Belajar secara Individual
3. Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis
4. Perilaku dibangun atas kebiasaan
5. Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final
6. Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran
7. Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
8. Interaksi di antara siswa kurang

9. Guru sering bertindak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar

Kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran Konvensional menurut (Handayani, 2023) sebagai berikut:

Kelebihan

1. Berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain
2. Menyampaikan informasi dengan cepat
3. Membangkitkan minat akan informasi
4. Mengajari siswa yang cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan
5. Mudah digunakan dalam proses belajar mengajar

Kelemahan

1. Tidak semua Siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan
2. Sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari
3. Para siswa tidak mengetahui Apa tujuan mereka belajar pada hari itu
4. Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas
5. Daya serapnya rendah dan cepat hilang karena bersifat menghafal

5. Kemampuan Komunikasi Matematika

Kegiatan pembelajaran merupakan proses transformasi pesan edukatif berupa materi belajar dari sumber belajar kepada pembelajaran. Dalam pembelajaran terjadi proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa dengan tujuan agar pesan dapat diterima dengan baik dan berpengaruh terhadap pemahaman serta perubahan tingkah laku. Dengan demikian keberhasilan kegiatan pembelajaran sangat tergantung kepada efektivitas proses komunikasi yang terjadi dalam pembelajaran tersebut.

Kemampuan komunikasi peserta didik merupakan kemampuan menyampaikan ide atau gagasan yang akan disampaikan melalui lisan, tulisan, skema, simbol-simbol dan lain-lain untuk menyampaikan informasi yang di peroleh, kemampuan komunikasi matematis sekolah menengah relatif rendah. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik tidak lepas dari proses pembelajaran matematika. (Elvianika & Aini, 2024).

Indikator komunikasi matematis menurut (Lestari & Puji, 2023) adalah sebagai berikut :

1. Satu kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual
2. kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik lisan, tulisan maupun bentuk visual lainnya
3. kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi notasi, matematika dan struktur-struktur untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

6. Kemampuan Literasi Matematis

Literasi matematis berdasarkan PISA 2022 (OECD, 2023) di definisikan sebagai literasi matematis diartikan sebagai kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena/kejadian. Sejalan dengan definisi yang dituliskan oleh (Sari, 2015) juga mengartikan literasi matematika tidak hanya pada penguasaan materi saja akan tetapi hingga kepada penggunaan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Menurut Ojose (Asmara & Risnanosanti, 2019) literasi matematika esensinya adalah siswa mampu menggunakan pengetahuan dan kompetensi dasar dalam matematika yang dipelajari untuk digunakan secara percaya diri dalam menyelesaikan persoalan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Begitu juga yang dikemukakan (Abidin et al., 2018) literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan pemahaman tentang literasi matematis sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis yang dimiliki setiap individu dapat membantu untuk mengenal peran matematika dalam dunia nyata dan menyelesaikan persoalan dunia nyata yang berkaitan dengan matematika.

Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa performa siswa berusia 15 tahun di Indonesia dalam bidang matematika, membaca, dan sains menurun dibanding tahun 2018, bahkan menjadi

salah satu yang terendah dalam sejarah partisipasi Indonesia di PISA. Hanya 18% siswa mencapai tingkat kemahiran minimal (Level 2) dalam matematika, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 69%. Dalam membaca dan sains, masing-masing hanya 25% dan 34% siswa Indonesia mencapai Level 2 atau lebih tinggi. Hampir tidak ada siswa Indonesia yang masuk dalam kategori berprestasi tinggi (Level 5 atau 6). Perbedaan prestasi antara siswa dari latar belakang sosial-ekonomi atas dan bawah mengecil sejak 2012, tetapi rata-rata skor siswa dari kelompok kurang mampu masih tertinggal cukup jauh dibanding negara lain seperti Turki dan Vietnam.

Meskipun performa akademik rendah, sebagian besar siswa Indonesia menunjukkan rasa memiliki terhadap sekolah yang cukup kuat. Sebanyak 87% siswa merasa mudah berteman di sekolah dan 86% merasa diterima, meski 25–30% masih mengalami perundungan. Selama pandemi COVID-19, 60% siswa mengalami penutupan sekolah lebih dari tiga bulan dan hanya sebagian kecil yang mendapat dukungan pembelajaran jarak jauh secara intensif. Keterlibatan orang tua dalam pendidikan tetap stabil atau meningkat, berbeda dengan banyak negara lain. Namun, pengeluaran pendidikan Indonesia termasuk yang paling rendah di antara negara peserta PISA, yang turut memengaruhi kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Kemampuan matematika siswa dalam PISA terbagi menjadi 6 tingkatan atau 6 level. Literasi level 1 dan level 2 merupakan kelompok soal dengan skala paling bawah, level 3 dan level 4 termasuk dengan level soal dengan skala menengah, sedangkan level 5 dan level 6 merupakan kelompok soal dengan skala tinggi. Setiap level menunjukkan tingkat kompetensi matematika yang dicapai siswa. Secara lebih rinci level-level yang dimaksud tergambar dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Enam Level Kemampuan Matematika dalam PISA

Level	Aktivitas yang dilakukan siswa
6	Siswa dapat melakukan konseptualisasi, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan pada investigasi dan <i>modeling</i> pada situasi permasalahan yang kompleks. Siswa dapat menghubungkan sumber informasi berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Siswa mampu berpikir dan bernalar secara

matematika. Siswa dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru dalam menghadapi situasi yang baru. Siswa dapat merumuskan dan mengkomunikasikan dengan tepat tindakannya dan merefleksikan dengan mempertimbangkan temuannya, interpretasinya, pendapatnya, dan ketepatan pada situasi yang nyata.

5 Siswa dapat mengembangkan dan bekerja dengan model pada situasi yang kompleks, mengidentifikasi kendala dan menjelaskan dengan tepat dugaan-dugaan. Siswa memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi penyelesaian masalah yang sesuai ketika berhadapan dengan situasi yang rumit yang berhubungan dengan model tersebut. Siswa bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan ketrampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Siswa dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikan interpretasi dan penalarannya.

4 Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model yang tersirat dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang terdapat hambatan-hambatan atau membuat asumsi-asumsi. Siswa dapat memilih dan mengabungkan representasi yang berbeda termasuk menyimbolkannya dan menghubungkannya dengan situasi nyata. Siswa dapat menggunakan perkembangan ketrampilan yang baik dan mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks. Siswa dapat membangun dan mengkomunikasikan penjelasan dan pendapatnya berdasarkan pada interpretasi, hasil dan tindakan.

3 Siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Siswa dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana. Siswa dapat menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan pada sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung dari yang didapat. Siswa dapat mengembangkan komunikasi sederhana melalui hasil, interpretasi dan penalaran mereka.

2 Siswa dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan penarikan kesimpulan secara langsung. Siswa dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan penarikan kesimpulan yang tunggal. Siswa dapat menerapkan algoritma dasar, memformulasikan, menggunakan, melaksanakan prosedur atau ketentuan- ketentuan yang dasar. Siswa dapat memberikan alasan secara langsung dan melakukan penafsiran secara harfiah dari hasil.

1 Siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dimana informasi yang relevan telah tersedia dan pertanyaan telah diberikan dengan jelas. Siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi langsung pada situasi yang eksplisit.

Siswa dapat melakukan tindakan secara mudah sesuai dengan stimulus yang diberikan

Sumber (OECD, 2023)

7. Materi

1. Pengertian Persegi Panjang

Persegi panjang (segi panjang) adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang. Semua sudut pada persegi panjang adalah sudut siku-siku (90 derajat).



2. Sifat-Sifat Persegi Panjang

- a. Memiliki 4 sisi : dua sisi panjang dan dua sisi pendek
- b. Memiliki 4 sudut siku – siku.
- c. sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.
- d. Memiliki 2 diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di tengah.

3. Rumus Luas dan Keliling

a. Rumus Luas

$$L = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

b. Rumus Keliling

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

4. Contoh Soal dan Pembahasan

Contoh soal :

Sebuah segi panjang memiliki panjang 8 cm dan lebar 5 cm. Hitunglah luas dan kelilingnya !

Pembahasan :

$$\text{Luas} = 8 \times 5 = 40 \text{ cm}^2$$

$$\text{Keliling} = 2 \times (8+5) = 2 \times 13 = 26 \text{ cm}$$

B. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayah et al., 2021) menghasilkan bahwa model *Reciprocal Teaching* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. Dalam penelitiannya, siswa yang belajar menggunakan model ini menunjukkan peningkatan skor rata-rata sebesar 18% dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena strategi diskusi dan elaborasi dalam *Reciprocal Teaching* memfasilitasi siswa untuk mengungkapkan ide dan memahami konsep secara lebih mendalam.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyu Qur et al., 2019). Menghasilkan bahwa penerapan model *Student Facilitator and Explaining (SFE)* mampu meningkatkan keterampilan

berbicara dan menjelaskan konsep matematis pada siswa kelas VII. Penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi aktif siswa dalam menjelaskan materi kepada teman-temannya membantu memperkuat pemahaman dan kemampuan komunikasi matematis, meskipun tidak setinggi model *Reciprocal Teaching* dalam hal pemahaman konseptual.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Mulyono et al., 2018) menghasilkan bahwa baik model *Reciprocal Teaching* maupun *SFE* dapat meningkatkan literasi matematis siswa, namun model *Reciprocal Teaching* memberikan hasil yang lebih konsisten dalam hal kemampuan menafsirkan, menalar, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika. Penelitian dilakukan pada 2 kelas eksperimen di SMP Negeri dan menunjukkan perbedaan hasil yang signifikan antara kedua model dengan *Reciprocal Teaching* unggul pada aspek komunikasi tertulis.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan *Student Facilitator and Explaining (SFE)* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi dan literasi matematis peserta didik. *Reciprocal Teaching* secara konsisten memfasilitasi peserta didik dalam mengungkapkan ide, berdiskusi, menalar, serta memahami konsep matematika secara mendalam, sehingga meningkatkan kemampuan komunikasi dan literasi matematis secara komprehensif. Sementara itu, model *SFE* mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam menjelaskan materi kepada teman-temannya, yang turut memperkuat pemahaman dan keterampilan komunikasi matematis. Dengan demikian, kedua model pembelajaran tersebut dapat dijadikan strategi yang efektif dan relevan dalam mengembangkan kemampuan komunikasi serta literasi matematis peserta didik secara optimal.

C. Kerangka Berpikir

Mutu pendidikan pada hakikatnya tercermin dari kualitas hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang optimal tidak hanya ditunjukkan oleh tingginya capaian akademik, tetapi juga oleh berkembangnya kemampuan berpikir, bernalar, dan berkomunikasi secara efektif. Pencapaian tersebut sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi pembelajaran yang terjalin antara guru dan peserta didik. Pembelajaran yang bersifat aktif, partisipatif, dan bermakna memungkinkan

peserta didik terlibat secara kognitif maupun sosial, sehingga potensi berpikirnya berkembang secara optimal.

Dalam konteks pembelajaran matematika, pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif menjadi tujuan utama. Pembelajaran matematika tidak cukup hanya menekankan pada penguasaan prosedur, tetapi harus mendorong pemahaman konsep serta kemampuan mengkomunikasikan ide-ide matematis secara tepat. Kemampuan komunikasi matematis memungkinkan peserta didik menyampaikan gagasan, menjelaskan prosedur, menggunakan simbol secara benar, serta menyusun argumen secara logis. Di sisi lain, literasi matematis menuntut kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Kedua kemampuan tersebut saling berkaitan dan menjadi indikator penting kualitas pembelajaran matematika.

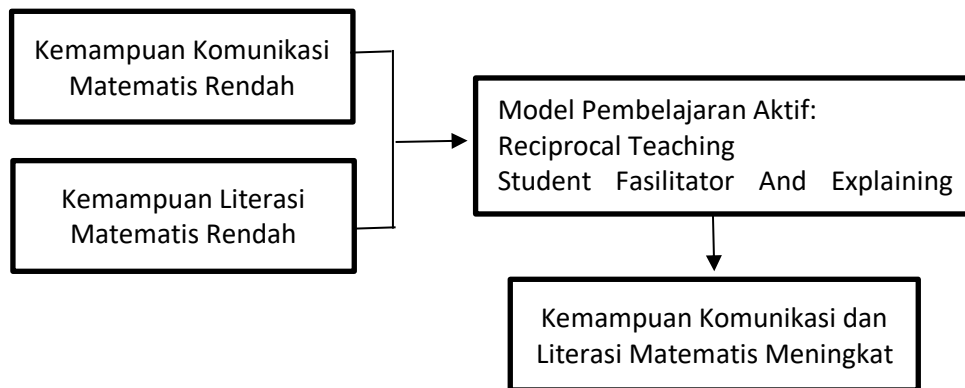
Kondisi empiris di SMP Negeri 2 Kepahiang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa kelas VII masih tergolong rendah. Rendahnya capaian tidak hanya terlihat dari kesalahan prosedural, tetapi juga dari ketidakmampuan siswa dalam menjelaskan langkah penyelesaian, menginterpretasikan soal kontekstual, serta mengaitkan konsep matematika dengan situasi sederhana. Fakta tersebut mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif siswa dalam membangun dan mengomunikasikan pemahaman matematisnya.

Permasalahan tersebut menuntut penerapan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan peran siswa secara optimal melalui dialog, diskusi, dan penjelasan kembali materi. Model *Reciprocal Teaching* menekankan dialog kolaboratif yang mendorong siswa membangun pemahaman melalui interaksi dan refleksi. Aktivitas menjelaskan kembali materi kepada teman sebaya berpotensi memperkuat komunikasi matematis sekaligus meningkatkan pemahaman konseptual yang mendukung literasi matematis.

Model *Student Facilitator and Explaining* (SFE) juga memberikan ruang bagi siswa untuk menyampaikan ide dan memfasilitasi diskusi kelas. Peran siswa sebagai penjelas materi menuntut kemampuan mengorganisasi gagasan secara sistematis serta mengomunikasikannya dengan jelas. Proses ini mendorong terjadinya interaksi sosial dan negosiasi makna yang berkontribusi terhadap peningkatan komunikasi dan literasi matematis.

Kedua model tersebut sama-sama berorientasi pada pembelajaran aktif, namun memiliki karakteristik strategi yang berbeda. Perbedaan karakteristik ini diduga menghasilkan perbedaan

tingkat pengaruh terhadap kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa. Oleh karena itu, secara konseptual dapat diasumsikan bahwa penerapan model *Reciprocal Teaching* dan *Student Facilitator and Explaining* (SFE) berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa kelas VII SMP, serta terdapat kemungkinan perbedaan pengaruh antara kedua model tersebut.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining* (SFE), dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis dan literasi matematis siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran yang berbeda berpotensi memengaruhi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide, menjelaskan konsep, berinteraksi secara matematis, serta memahami, menafsirkan, dan menerapkan konsep matematika secara kritis dan sistematis.