

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN LITERASI MATEMATIS  
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL  
TEACHING DAN STUDENT FACILITATOR AND  
EXPLAINING (SFE) DI KELAS VII SMPN 2 KEPAHANG**



**TESIS**

**OLEH:**

**DEWI JUSIP PERAMITA**  
**NPM. 2386110029**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PEDAGOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

**2026**

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN LITERASI MATEMATIS  
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL  
TEACHING DAN STUDENT FACILITATOR AND  
EXPLAINING (SFE) DI KELAS VII SMPN 2 KEPAHANG**



**TESIS**

**Diajukan Kepada**

**Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Muhammadiyah Bengkulu**

**Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Magister Pendidikan**

**OLEH:**

**DEWI JUSIP PERAMITA**

**2386110029**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PEDAGOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

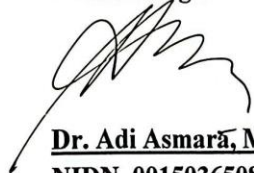
**2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN LITERASI MATEMATIS  
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL  
TEACHING DAN STUDENT FACILITATOR AND  
EXPLAINING (SFE) DI KELAS VII SMPN 2 KEPAHANG**

**TESIS**

**DEWI JUSIP PERAMITA**  
2386110029

**Disetujui****Pembimbing 1**

**Dr. Adi Asmara, M.Pd**  
NIDN. 0015036508

**Pembimbing 2**

**Dr. Apriza Fitriani, M.Pd**  
NIDN. 0230049101

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**



**Drs. Santoso, M.Si**  
NIP. 196706151993031004

## HALAMAN PENGUJI





DIPERTAHANKAN DI DEPAN TIM PENGUJI TESIS  
PROGRAM STUDI MAGISTER PEDAGOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU  
DILAKSANAKAN PADA:

Hari : Kamis

Tanggal : 26 Februari 2026


Tempat : Kampus 1 Universitas Muhammadiyah  
Bengkulu

## TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. Winda Ramadianti, M.Pd Ketua	 (.....)
2. Dr. Kashardi, M.Pd Anggota	 (.....)
3. Dr. Apriza Fitriani, M.Pd Anggota	 (.....)
4. Dr. Adi Asmara, M.Pd Anggota	 (.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

  
  
Dr. Santoso, M.Si

NIP. 196706151993031004

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dewi Jusip Peramita

NPM : 2386110029

Prodi : Magister Pedagogi

Dalam hal ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul **“Kemampuan Komunikasi Dan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dan Student Facilitator And Explaining (SFE) Di Kelas VII SMPN 2 Kepahiang”** adalah karya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata karya tulis ini berindikasi sebagai plagiat, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 9 Maret 2026

Penulis



Dewi Jusip Peramita

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

*“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu masalah) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Allah kamu berharap”  
(Q.S Al Insyirah Ayat 6-7)*

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”  
(Q.S Ar-Ra’ad 13:11 )*

### **PERSEMBAHAN :**

Alhamdulillah ya Allah, dengan rasa syukur yang besar dan sujud yang dalam kepada sang pemilik ilmu ini dan dengan ridho-Nya akhirnya dapat aku rasakan juga kebahagiaan ini yang kuraih dengan keringat dan air mata. Dengan izin Mu ya rabby kebahagiaan atas kemenangan ini tak ingin kurasakan sendiri, akan kubagi dan kupersembahkan sebagai bakti dan cintaku kepada :

- ✚ Ku ucap syukur alhamdulillah pada-Mu ya Allah, karena atas karunia dari-Mu sehingga aku bisa meraih keberhasilan ku.
- ✚ Shalawat serta salam ku curahkan kepada kekasih Allah, Muhammad SAW yang telah membawa kami, umatnya menepis zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan pengetahuan.
- ✚ Kedua orang tua ku yang tercinta, Ayahanda Berwan Efendi dan Ibunda Junariah yang selalu memberikan kasih sayang dan cinta yang tulus, tetesan air mata, bekerja keras memeras keringat tanpa mengenal lelah dan tak henti-hentinya berdo’a demi tercapainya cita-

citaku dan terima kasih atas perhatian serta dukungannya hingga aku dapat menyelesaikan studiku sampai selesai.

- ✚ Suamiku (Medi Putra) yang selama ini telah memberi semangat dan motivasi, serta mendo'akan ku dalam menuntut ilmu.
- ✚ Dosen-dosen prodi magister pedagogi terutama dosen pembimbing tesisku Bapak Dr. Adi Asmara, M.Pd dan Ibu Dr. Apriza Fitriani, M.Pd yang selama ini telah tulus ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan, memberikan bimbingan dan pelajaran dalam menyusun tesis ini.
- ✚ Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Magister Pedagogi yang telah menjadikan ku pribadi yang lebih baik.
- ✚ Almamaterku.

## ABSTRAK

**Dewi Jusip Peramita** : Kemampuan Komunikasi Dan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dan Student Facilitator And Explaining (SFE) Di Kelas VII SMPN 2 Kepahiang. Program Studi Magister Pedagogi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Pembimbing (1) Dr. Adi Asmara, M.Pd (2) Dr. Apriza Fitriani, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis dan literasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining (SFE)*, dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kepahiang. Penelitian ini merupakan kuasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri dari tiga kelas yang dipilih secara purposive, yaitu kelas eksperimen I (SFE), kelas eksperimen II (*Reciprocal Teaching*), dan kelas kontrol (konvensional). Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan komunikasi dan literasi matematis yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan statistik nonparametrik karena data tidak berdistribusi normal, yaitu uji *Kruskal-Wallis* yang dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga model pembelajaran terhadap kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa, di mana model *Reciprocal Teaching* memberikan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan model SFE dan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan dan interaksi siswa terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa.

Kata kunci: *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining (SFE)*, komunikasi matematis, literasi matematis.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Kemampuan Komunikasi dan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dan Student Facilitator And Explaining (SFE) di Kelas VII SMPN 2 Kepahiang”**

Tesis ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Program Studi Magister Pedagogi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Dalam menyelesaikan tesis ini, penyusun mendapat bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Bapak Drs. Santoso, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Ibu Dr. Winda Ramadanti, M.Pd selaku Ketua Program Studi Magister Pedagogi Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
4. Bapak Dr. Adi Asmara, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan motivasi, memberi bimbingan arahan dan dorongan dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Ibu Dr. Apriza Fitriani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan motivasi, memberi bimbingan arahan dan dorongan dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Magister Pedagogi Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Tesis ini telah diselesaikan dengan sebaik-baiknya namun, apabila ada kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bengkulu, Maret 2026

Penyusun

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Mutu pendidikan pada dasarnya tercermin dari kualitas hasil belajar peserta didik. Pendidikan yang baik akan menghasilkan capaian belajar yang optimal, sebagaimana dinyatakan oleh (Halim et al., 2022) bahwa kualitas pendidikan berbanding lurus dengan kualitas hasil belajar yang dicapai peserta didik. Namun demikian, pendidikan yang berkualitas tidak hanya ditandai oleh capaian akademik yang tinggi, tetapi juga oleh berkembangnya kemampuan berpikir, bernalar, dan berkomunikasi secara efektif. Keberhasilan tersebut sangat ditentukan oleh kualitas interaksi pembelajaran antara guru dan peserta didik. Guru tidak sekadar menyampaikan materi, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membangun pemahaman dan mengembangkan potensi berpikir peserta didik. Di sisi lain, keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi faktor penting, karena keberhasilan belajar, khususnya dalam ranah kognitif, sangat ditentukan oleh partisipasi dan motivasi belajar yang dimiliki peserta didik (Selvi & Rusmaini, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran harus dirancang secara aktif, partisipatif, dan bermakna agar peserta didik terlibat secara kognitif maupun sosial dalam proses belajar (Durisa et al., 2022).

Dalam konteks pendidikan formal, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membentuk pola pikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif (Janah et al., 2019). Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur, tetapi juga pada pemahaman konsep serta

kemampuan mengkomunikasikan ide-ide matematis secara tepat. Peserta didik diharapkan mampu menyajikan gagasan matematika melalui simbol, tabel, diagram, maupun representasi lainnya, serta menjelaskan kembali konsep secara lisan maupun tertulis (Widianjani et al., 2021). Dengan demikian, pembelajaran matematika seharusnya mendorong berkembangnya kemampuan komunikasi matematis sebagai bagian integral dari kompetensi abad ke-21.

Kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu kemampuan esensial karena memungkinkan peserta didik menyampaikan, menafsirkan, dan mengevaluasi ide-ide matematika secara logis (Suryawati & Rahmani, 2022). Kemampuan ini mencakup penyajian argumen secara tertulis, interpretasi simbol dan notasi, serta kemampuan menjelaskan solusi suatu permasalahan (R. N. Lubis et al., 2023). Dalam dunia kerja, kemampuan komunikasi matematis akan menjadi bekal penting bagi peserta didik dalam berkomunikasi secara efektif.

Sejalan dengan pentingnya komunikasi matematis, literasi matematika juga menjadi kompetensi penting yang mendapat perhatian dalam asesmen internasional seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA). Literasi matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghitung, tetapi juga kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata (Asmara & Zachriwan, 2021). Peserta didik yang memiliki literasi matematika yang baik mampu menganalisis situasi, bernalar secara kuantitatif, serta mengkomunikasikan hasil pemikirannya secara efektif (Dinata, 2021; Safitri & Khotimah, 2023). Dengan demikian, komunikasi dan literasi matematis merupakan dua kompetensi yang saling berkaitan dalam mendukung kualitas pembelajaran matematika.

Kondisi empiris di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi dan literasi matematis peserta didik masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Kepahiang pada kelas VII setelah ujian semester akhir tahun, dari 27 siswa terdapat 18 siswa (66,7%) yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya capaian tersebut tidak hanya terlihat dari kesalahan prosedural, tetapi juga dari ketidakmampuan siswa dalam menjelaskan langkah penyelesaian, menginterpretasikan soal cerita, serta mengaitkan konsep matematika dengan konteks sederhana. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa masih tergolong rendah.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam model pembelajaran yang mampu mengaktifkan peran peserta didik secara optimal. Model pembelajaran menjadi alat bantu konseptual bagi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran yang lebih bermakna (Halim et al., 2022).

Model pembelajaran yang tepat dapat menjadi kerangka konseptual bagi guru dalam merancang pengalaman belajar yang sistematis, interaktif, dan bermakna (Firdayani et al., 2020). Pembelajaran yang memberi ruang dialog, diskusi, serta kesempatan bagi siswa untuk menjelaskan kembali materi diyakini dapat memperkuat pemahaman konsep sekaligus meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Model yang sesuai untuk tujuan tersebut adalah *Reciprocal Teaching* dan *Student Facilitator and Explaining (SFE)*.

Model *Reciprocal Teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi dialog kolaboratif antara guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahaman melalui kegiatan merangkum, mengajukan

pertanyaan, mengklarifikasi, dan memprediksi, sehingga mendorong mereka menjadi pembelajar mandiri (Runtu et al., 2024). Dalam pelaksanaannya, peserta didik terlebih dahulu mempelajari materi secara mandiri, kemudian mengambil peran sebagai “guru” untuk menjelaskan kembali materi kepada teman sebayanya (Sholihah et al., 2025). Pola interaksi semacam ini tidak hanya memperdalam pemahaman konsep, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut didukung oleh temuan (Nuryami et al., 2022) yang menyatakan bahwa *Reciprocal Teaching* efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi, motivasi belajar, serta kemampuan berpikir peserta didik dalam memahami konsep matematika. Sejalan dengan itu, penelitian (Rendani & Arnawa, 2020) menunjukkan bahwa model ini secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar siswa. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh (Junaidi et al., 2024) yang menyatakan bahwa penerapan *Reciprocal Teaching* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah dan pemahaman konsep matematika.

Model *Student Facilitator and Explaining* (SFE) juga menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, khususnya dalam menyampaikan ide atau pendapat kepada teman sekelas (Baehaqi, 2023). Dalam model ini, peserta didik berperan sebagai fasilitator sekaligus penjelas materi melalui peta konsep atau media lainnya, sedangkan guru bertindak sebagai pengarah dan penutup pembelajaran (Rizal, 2022). Keterlibatan aktif dalam menjelaskan materi tersebut mendorong siswa untuk mengorganisasi pemikiran secara sistematis dan bertanggung jawab terhadap pemahamannya sendiri. Keunggulan model ini antara lain meningkatkan interaksi antarpeserta didik, melatih kerja sama, menumbuhkan kreativitas, serta menciptakan suasana belajar

yang lebih menyenangkan (Mudzalifah & Maarif, 2023a) Hal ini diperkuat oleh temuan (Susanti & Linuhung, 2024) yang menyatakan bahwa model *Student Facilitator and Explaining* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis secara efektif pada siswa kelas VII SMP.

Kedua model pembelajaran tersebut telah banyak dikaji dalam berbagai penelitian. Kajian yang secara khusus membandingkan atau menganalisis kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa melalui penerapan *Reciprocal Teaching* dan *Student Facilitator and Explaining (SFE)* pada kelas VII SMP, khususnya di SMP Negeri 2 Kepahiang, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi dan literasi matematis siswa melalui penerapan kedua model tersebut, sehingga dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Kemampuan Komunikasi dan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan *Student Facilitator and Explaining (SFE)* di Kelas VII SMPN 2 Kepahiang.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining (SFE)* dan Konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?

2. Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining (SFE)* dan Konvensional terhadap kemampuan Literasi matematis siswa?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui terdapat perbedaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining (SFE)* dan Konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Untuk mengetahui terdapat perbedaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, *Student Facilitator and Explaining (SFE)* dan Konvensional terhadap kemampuan Literasi matematis siswa.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik  
 Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik memperluas wawasan mengenai variasi strategi belajar matematika, menumbuhkan sikap tanggung jawab dalam pembelajaran kelompok, meningkatkan kemampuan bekerja sama, serta mengembangkan keterampilan komunikasi dalam proses diskusi dan penyampaian ide matematis.
2. Bagi Guru  
 Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya wawasan guru mengenai penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan *Student Facilitator and Explaining (SFE)*. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang tepat untuk

mengatasi permasalahan pembelajaran matematika, terutama yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi dan literasi matematis peserta didik.

### 3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika serta mendukung peningkatan mutu pendidikan di sekolah, khususnya dalam pengembangan kemampuan komunikasi dan literasi matematis peserta didik.

### 4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta rujukan empiris bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang relevan dengan kemampuan komunikasi dan literasi matematis maupun penerapan model pembelajaran yang sejenis.