



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Su

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**UIN SUSKA RIAU**

**OLEH :**

**ADEK IRMA SURYANI**

**NIM. 12110823959**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1446 H/2025 M**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*

UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI

MATEMATIS SISWA PADA MATA PELAJARAN

MATEMATIKA KELAS V SDN 006

TANJUNG BUNGO KAMPAR

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

ADEK IRMA SURYANI

NIM 12110823959

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1446 H/2025 M



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERSETUJUAN**

Skripsi Penelitian dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar* Oleh Adek Irma Suryani NIM 12110823959, disetujui untuk diujikan pada Sidang Munaqasyah Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 28 Dzulqaiddah 1446 H  
26 Mei 2025 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan PGMI

Subhan, S.Ag., M.Ag.  
NIP.197310172005011007

Dosen Pembimbing

Dr. Mimi Hariyani, M.Pd.  
NIP.198505132011022011



UIN SUSKA RIAU

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar* Oleh Adek Irma Suryani NIM 12110823959 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 22 Dzulhijjah 1446 H/ 18 Juni 2025. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 22 Dzulhijjah 1446 H  
18 Juni 2025 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Penguji I

Melly Andriani, M.Pd

Penguji II

Khusnul Marzuqo, M.Pd

Penguji III

Dra. Syaff'ah, M.Ag

Penguji IV

Dr. Mardia Hayati, M.Ag





UIN SUSKA RIAU

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Adek Irma Suryani  
NIM : 12110823959  
Tempat/Tgl. Lahir : Kampar, 15 Februari 2003  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*  
untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis  
Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006  
Tanjung Bungo Kampar.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 26 Mei 2025  
Yang membuat pernyataan  
  
Adek Irma Suryani  
NIM. 12110823959

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

*Alhamdulillah*, Puji Syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, dengan Rahmat, nikmat dan hidayahnya-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teacing untuk Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo ampar**", untuk dipersembahkan kepada pembaca sekalian yang cinta akan ilmu pengetahuan.

Penghargaan dan terimakasih dari lubuk hati terdalam penulis haturkan kepada ayahanda Murat dan ibunda Nurinas yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang, serta memberikan dukungan moril dan materil untuk menempuh studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, hingga meraih gelar sarjana Strata Satu (S1). Atas segala usaha dan perjuangan mereka yang tak mengenal lelah, penulis berdo'a semoga Allah SWT mencerahkan *rahmat, ridho* dan *inayah*-Nya kepada mereka berdua.

Penulis juga ingin menghantarkan terimakasih kepada dosen Pembimbing Skripsi Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd. yang telah sudi meluangkan waktu dan mencerahkan tenaga serta pemikirannya yang begitu berharga dalam membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.

Begitu pula kepada Ibu Yuni Ermita, S.Pd.I selaku kepala sekolah SDN 006 Tanjung Bungo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, dan wali kelas V Ibu Fitri Leni S.Pd yang telah banyak membantu penulis dalam proses penelitian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Semoga Allah SWT membalas jasa dan kebaikan mereka dengan pahala *Jariyah* yang tiada hentinya.

Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada berbagai pihak yang telah berjasa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merampungkan studi di Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, mereka itu adalah:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti MS, SE, M.Si, Ak, Ca selaku rektor UIN Suska Riau, ibu Prof. Dr. Hj. Helmianti, M.Ag. selaku Wakil Rektor I, Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. selaku Wakil Rektor II, dan Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Wakil Rektor III.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku dekan fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau. Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I. Prof. Dr. Hj. Zubaidah Amir M.Z., M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Prof. Dr. Amira Diniaty, M.Pd.Kons. selaku Wakil Dekan III
3. Bapak H.Subhan, S.Ag, M.Ag, dan Ibu Melly Andriani, S.Pd, M.Pd., Selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau.
4. Ibu Susiba, S.Ag., M.Pd.I selaku Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan dan memberi nasehat kepada penulis dalam menyusun skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh studi di UIN Suska Riau
7. Tenaga Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya pada Prodi PGMI bapak Zuhri Azhari, S.Sos. yang telah memberikan bantuan di bidang administrasi selama perkuliahan, dan Seluruh staf Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang memberikan pelayanan dan fasilitas berharga kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Ibu Yuni Ermita S.Pd.I Selaku kepala sekolah UPT SDN 006 Tanjung Bungo yang telah memberikan izin pelaksanaan peneliti dan berkenan membantu dalam pelaksanaan penelitian.
9. Keluarga besar mahasiswa PGMI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau Angkatan 2021, yang selalu memberikan perhatian, dukungan, nasehat, dan kebersamaannya, baik dalam suka maupun duka. Semoga Allah SWT membalas semua kontribusi dan bantuan yang telah diberikan dengan pahala yang berlipat ganda.
10. Cinta pertama dan panutan ku, Ayahanda Murat. Seseorang yang sangat penulis rindukan Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang di berikan. Beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan bangku perkuliahan penulis, namun beliau senantiasa memberikan yang terbaik selama hidupnya, tak kenal Lelah mendoakan serta meberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana.
11. Pintu Surgaku, Ibunda Nurinas. Terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang cerewet hehehe, terimakasih atas kesabaran atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang pemarah ini. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih sudah menjadi malaikat tanpa sayap dan tempatku untuk pulang bu, I Love you So Much bu. Semoga Ibu sehat, Panjang umur dan Bahagia selalu.
12. Keenam abg dan kedua kakak kesayangan penulis, terimakasih juga buat doa dan dukungan kalian yang begitu luar biasa yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, memotivasi dan mendoakan adik bungsunya
13. Sahabat seperjuangan Sofina Maharani, Filzah Nadila Nasir, Zulia Widya Putri, Dinda Handayani dan teman-teman lainnya yang



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

senantiasa membantu dan memberikan dukungan dan dorongan dalam proses pembuatan skripsi ini.

14. Terakhir untuk diri saya Adek Irma Suryani terimakasih telah kuat sampai detik ini yang mampu mengendalikan diri dari tekanan luar yang tidak menyerah sesulit apapun rintangan kuliah ataupun proses penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak ketika dihadapi permasalahan yang ada. Terimakasih diriku semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari pemulaan hidup tetap semangat kamu pasti bisa.

Penulis berdo'a segala bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT serta seluruh pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis cantumkan satu persatu namanya. *Jazakumullah Khairan Katsiron* atas bantuan yang telah diberikan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Pekanbaru, 5 Mei 2025  
Penulis

**Adek Irma Suryani**  
NIM. 12110823959



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PERSEMBAHAN

### *-Yang Utama Dari Segalanya-*

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT taburan cinta dan kasih sayang-MU telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku pada cinta hari ini. Setitik kebahagiaan telah kuraih sekeping impian dan harapan telah kudapatkan, skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik. Namun perjalanan masih panjang, perjuanganku belum usai. Semoga ridho-Mu selalu mendampingi langkahku. Aamiin.

### *-Ayahanda dan Ibunda Tercinta-*

Tetesan keringat, pengorbanan dan kasih sayangmu selalu menyertai setiap langkahku, do'a yang selalu terucap dari bibirmu menuntunku kepada kesuksesan dan cita-citaku. Sebagai tanda bukti, hormat dan terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecilku ini kepada keluarga yang sangat kusayangi dan kucintai terutama ayahanda Murat dan Ibunda Nurinas. Terima kasih, kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk kalian, motivator terbesar dalam hidupku yang tiada hentinya selalu menjagaku didalam do'a-do'anya, memberiku semangat, dorongan, kasih saying, dan pengorbanan yang tak tergantikan sehingga aku selalu kuat dalam menghadapi setiap keadaan dan rintangan yang sulit. Semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin.

### *-Dosen Pembimbing-*

Ibu Dr. Mimi Hariyani, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi ananda. Ananda mengucapkan terimakasih atas waktu yang telah diluangkan untuk membimbing, mengajari serta memberikan arahan dan ilmu kepada ananda demi terwujudnya skripsi yang baik. Terimakasih pembimbingku, semoga kebaikan Ibu dibalas oleh Allah SWT, Aamiin.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRAK

Adek Irma Suryani, (2025):

**Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran matematika melalui model pembelajaran *reciprocal teaching* di kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya komunikasi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 orang guru dan 18 orang siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 006 Tanjung Bungo Kampar. Objek penelitian ini adalah model *reciprocal teaching* dan kemampuan komunikasi matematis. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus, tiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dengan persentase. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa, sebelum tindakan 5 orang siswa atau 27,78% berada pada kategori kurang sekali, 8 orang siswa atau 44,44% berada pada kategori kurang, 1 orang siswa atau 5,56% berada pada kategori cukup baik, dan hanya 4 orang siswa atau 22,22% berada pada kategori komunikasi matematis baik. Kemudian setelah menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada siklus I kemampuan komunikasi matematis siswa mengalami peningkatan, 6 orang siswa atau 33,33% berada pada kategori baik sekali, 3 orang siswa atau 16,67% pada kategori baik, 1 orang siswa atau 5,56% pada kategori cukup baik, 4 orang siswa atau 22,22% pada kategori kurang, dan 4 orang siswa juga atau 22,22% pada kategori kurang sekali. Pada siklus II kemampuan komunikasi matematis siswa mengalami peningkatan dibanding siklus I, yaitu 9 orang atau 50% berada pada kategori baik sekali, 4 orang siswa atau 22,22% pada kategori baik, 3 orang siswa atau 16,67% pada kategori cukup baik, dan 2 orang siswa atau 11,11% pada kategori kurang. Pada siklus II kemampuan komunikasi matematis siswa mampu mencapai target keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran Matematika kelas V Sekolah Dasar Negeri 006 Tanjung Bungo Kampar.

**Kata kunci:** *Model Pembelajaran Reciprocal Teaching, Komunikasi Matematis*

## ABSTRACT

**Adek Irma Suryani (2025): The Implementation of Reciprocal Teaching Learning Model in Increasing Student Mathematical Communication Ability on Mathematics Subject at the Fifth Grade of State Elementary School 006 Tanjung Bungo Kampar**

This research aimed at describing the increase of student mathematical communication ability on Mathematics subject through Reciprocal Teaching learning model at the fifth grade of State Elementary School 006 Tanjung Bungo Kampar. This research was instigated with the low of student mathematical communication. It was classroom action research. The subjects of this research were a teacher and 18 the fifth-grade students at State Elementary School 006 Tanjung Bungo Kampar. The objects were Reciprocal Teaching model and mathematical communication ability. This research was conducted for two cycles, and every cycle comprised two meetings. Test, observation, and documentation were the techniques of collecting data. While analyzing data was done with qualitative descriptive analysis with percentage. Based on the research findings and data analyses, it showed student mathematical communication ability before the action, 5 students or 27.78% were in very poor category, 8 students or 44.44% were in poor category, a student or 5.56% was in fairly good category, and only 4 students or 22.22% were in good mathematical communication category. Then after implementing Reciprocal Teaching learning model in the first cycle, student mathematical communication ability increased, 6 students or 33.33% were in very good category, 3 students or 16.67% were in good category, a student or 5.56% was in fairly good category, 4 students or 22.22% were in poor category, and 4 students also or 22.22% were in very poor category. In the second cycle, student mathematical communication ability increased compared to the first cycle, 9 students or 50% were in very good category, 4 students or 22.22% were in good category, 3 students or 16.67% were in fairly good category, and 2 students or 11.11% were in poor category. In the second cycle, the set successful target of student mathematical communication ability was achieved. Thus it could be concluded that the implementation of Reciprocal Teaching learning model could increase student mathematical communication in Mathematics learning at the fifth grade of State Elementary School 006 Tanjung Bungo Kampar.

**Keywords:** Reciprocal Teaching Learning Model, Mathematical Communication

## ملخص

أديك إنداه سوريانى، (٢٠٢٥): تطبيق نموذج التعلم التبادلى لتحسين القدرة على التواصل الرياضي لدى تلاميذ الصف الخامس في المدرسة الابتدائية الحكومية تانجونغ بونغو كمفر

هدف هذه الدراسة إلى معرفة عملية تطبيق نموذج التعلم التبادلى الذي يمكن أن يحسن القدرة على التواصل الرياضي لدى تلاميذ الصف الخامس في المدرسة الابتدائية الحكومية تانجونغ بونغو كمفر. هذه الدراسة عبارة عن بحث إجرائي صفي، وكان المبحوثون فيها معلماً واحداً وثمانية عشر تلميذاً، أما الموضوع فهو نموذج التعلم التبادلى والقدرة على التواصل الرياضي. نفذت هذه الدراسة في دورتين، وكل دورة تتكون من لقائين. وأما تقنيات جمع البيانات المستخدمة فهي الملاحظة، والأداء، والتوثيق. وبناءً على نتائج الدراسة وتحليل البيانات، تبين أن نموذج التعلم التبادلى يمكن أن يحسن القدرة على التواصل الرياضي لدى التلاميذ. ويمكن معرفة ذلك من خلال متوسط القدرة على التواصل الرياضي قبل تنفيذ الإجراء الذي بلغ ٢٢.٢٢٪. وكان في فئة ضعيفة. ثم بعد تطبيق نموذج التعلم التبادلى في الدورة الأولى ارتفع متوسط القدرة على التواصل الرياضي ليصل إلى ٥٠٠٠٪ أو كان في فئة ضعيفة. ثم في الدورة الثانية ارتفع متوسط التلاميذ مرة أخرى ليصل إلى ٧٢.٢٢٪ أو كان في فئة جيدة، مما يعني أن القدرة على التواصل الرياضي لدى التلاميذ قد بلغت مؤشر النجاح المحدد. وبالتالي يمكن الاستنتاج أن نموذج التعلم التبادلى يمكن أن يحسن القدرة على التواصل الرياضي لدى تلاميذ الصف الخامس في المدرسة الابتدائية الحكومية تانجونغ بونغو كمفر.

**الكلمات الأساسية:** نموذج التعلم التبادلى، التواصل الرياضي





- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Defenisi Istilah .....	8
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	11
A. Kerangka Teoritis .....	11
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Berfikir.....	29
D. Indikator Keberhasilan .....	30
E. Hipotesis Tindakan.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	34
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	34
B. Tempat dan Waktu penelitian .....	34
C. Rancangan Penelitian .....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39
E. Teknik Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA</b> .....	44
A. Deskripsi Setting Penelitian .....	44



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta UIN Suska Riau	
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	
B. Hasil Penelitian .....	48
C. Pembahasan.....	76
D. Pengujian Hipotesis.....	83
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>84</b>
A. Kesimpulan .....	84
B. Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar IV. 1 Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Siklus I dan Siklus II .....	78
Gambar IV. 2 Grafik Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Penerapan.....	79
Gambar IV. 3 Grafik Kemampuan observasi Komunikasi Matematis Siswa Kelas V UPT SDN 006 Tanjung Bungo Siklus I dan Siklus II .....	81
Gambar IV. 4 Grafik Peningkatan Nilai Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V UPT SDN 006 Tanjung Bungo Kampar .....	82

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR TABEL**

Tabel III. 1 Kategori Aktivitas Guru dan Siswa .....	41
Tabel III. 2 Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	42
Tabel III. 3 Kualifikasi Komunikasi Matematis.....	43
Tabel IV. 1 Keadaan Guru Pegawai SDN 006 Tanjung Bungo Dilihat dari jenjang Pendidikan.....	46
Tabel IV. 2 Keadaan Guru Pegawai SDN 006 Tanjung Bungo Dilihat dari jenjang Pendidikan.....	46
Tabel IV. 3 Keadaan Siswa SDN 006 Tanjung Bungo Tahun Ajaran 2024/2025 .	47
Tabel IV. 4 Daftar Inventaris Sarana dan Prasaran SDN 006 Tanjung Bungo.....	48
Tabel IV. 5 Nilai Komunikasi Matematis Siswa V SDN 006 Tanjung Bungo Sebelum tindakan.....	50
Tabel IV. 6 Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan I) .....	54
Tabel IV. 7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan I) .....	55
Tabel IV. 8 Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan 2) .....	56
Tabel IV. 9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan 2) .....	57
Tabel IV. 10 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Reiprocal Teaching Pada Siklus I.....	58
Tabel IV. 11 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan I dan II) ....	59
Tabel IV. 12 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I Pertemuan 1 dan 2.....	61
Tabel IV. 13 Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II (Pertemuan I).....	67

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV. 14 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II (Pertemuan 1) .....	68
Tabel IV. 15 Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II (Pertemuan 2) .....	69
Tabel IV. 16 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II (Pertemuan 2) .....	70
Tabel IV. 17 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II.....	71
Tabel IV. 18 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II ( Peretemuan 1 dan 2) ..	72
Tabel IV. 19 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II ( Pertemuan 1 dan 2)..	73
Tabel IV. 20 Rekapitulasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II .....	75
Tabel IV. 21 Rekapitulasi Observasi Aktivitas Guru Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Siklus I dan Siklus II .....	77
Tabel IV. 22 Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Siklus I dan Siklus II .....	79
Tabel IV. 23 Rekapitulasi Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Siklus I dan Siklus II .....	81
Tabel IV. 24 Rekapitulasi Hasil Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V UPT SDN 006 Tanjung Bungo Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II .....	82



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 .....	89
Lampiran 2 .....	92
Lampiran 3 .....	101
Lampiran 4A .....	105
Lampiran 5 (4B).....	108
Lampiran 6 (4C).....	110
Lampiran 7 (4D).....	112
Lampiran 8 (5A).....	115
Lampiran 9 (5B).....	116
Lampiran 10 (5C).....	118
Lampiran 11 (5 D).....	119
Lampiran 12 (6A).....	122
Lampiran 13 (6B).....	123
Lampiran 14 (6C).....	124
Lampiran 15 (6 D).....	125
Lampiran 16 .....	126
Lampiran 17 .....	129
Lampiran 18 .....	130
Lampiran 19 .....	131
Lampiran 20 .....	132
Lampiran 21 .....	133
Lampiran 22 .....	135
Lampiran 23 .....	136
Lampiran 24 .....	137

**UIN SUSKA RIAU**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**BAB I****PENDAHULUAN****A. Latar Belakang**

Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan dan menjadi peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, matematika juga menjadai salah satu mata pelajaran penting yang dipelajari disetiap jenjang Pendidikan. Matematika adalah sebuah bahasa yang digunakan secara universal yang menjembatani bagi seluruh bidang keilmuan agar saling berkomunikasi satu sama lain.<sup>1</sup> Menurut pendapat ahli menyatakan matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkain makna dari pernyataan yang ingin disampaikan.<sup>2</sup> Penyajian matematika dalam bentuk simbol-simbol, diagram, tabel, rumus-rumus, istilah-istilah sehingga matematika dipandang sebagai suatu bahasa.

Matematika itu merupakan ilmu yang sangat penting karna mencakup aljabar dan juga geometri. Salah satu kemampuan yang cocok dan harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi, dengan kemampuan tersebut siswa dapat menguasai konsep matematika dengan mudah, dan juga membuat pembelajaran aktif tidak

<sup>1</sup> Asri dkk. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Sekolah Menengah Atas, Jurnal Didaktik matematika*. Vol. 1, No. 2, 2014, hlm 86.

<sup>2</sup> Melly Andriani, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi Think-Talk-Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah*, 2009, hlm 1. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2009

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menonton.<sup>3</sup> Hal ini juga sesuai dengan keempat kompetensi yang harus dimiliki siswa di abad 21 yang disebut 4C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (berfikir kritis dan menyelesaikan masalah), *Creativity* (kreativitas), *Communication Skills* (keterampilan komunikasi), dan *Ability to Work Collaboration* (kemampuan untuk bekerja sama).

Terkait dengan aktivitas komunikasi dalam matematika, matematika sebagai sebuah bahasa, matematika tidak hanya sebuah sekedar alat bantu berpikir, lebih dari alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah, atau mengambil kesimpulan,<sup>4</sup> tetapi matematika juga alat yang tak ternilai untuk mengkomunikasikan gagasan secara jelas, akurat dan ringkas. Kemampuan mengkomunikasikan ide ataupun gagasan dalam matematika inilah yang dimaksud dengan komunikasi matematis.

Komunikasi matematis adalah satu kompetensi dasar matematis yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Tanpa komunikasi yang baik, maka perkembangan matematika akan terhambat. Simbol merupakan lambang atau media yang mengandung maksud dan tujuan tertentu.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Sariningsih & Purwasih, *Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self*, Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, 2017, hlm 163.

<sup>4</sup> Brody, Arthur J. (1993). *Problem Solving, and Communication*, K-8. New York: Macmillan Publishing Company.

<sup>5</sup> National Council of Teachers of Mathematics. (1993). *Professional Standards For Teaching Mathematics*. Reston, Va: NCTM.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tujuan Pendidikan matematika dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 yaitu :<sup>6</sup> (1) Memahami konsep matematika dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada. (3) Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, Menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya. (6) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.

Salah satu kemampuan yang cocok dan harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi, dengan kemampuan tersebut siswa dapat menguasai konsep matematika dengan mudah, dan juga membuat pembelajaran lebih aktif. Hal ini juga sesuai dengan keempat kompetensi yang harus dimiliki siswa di abad 21 yang

---

<sup>6</sup> Niasih Niasih., Siti Romlah, and Luvy Sylviana Zhanty, :Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Di Kota Cimahi Pada Materi Statistika, “*Jurnal Cendekia:Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2020) : 266-77.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disebut 4C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (berfikir kritis dan menyelesaikan masalah), *Creativity*(kreativitas), *Communication Skills* (keterampilan berkomunikasi), dan *Ability to work Collaboration* (kemampuan umtuk bekerja sama).<sup>7</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, komunikasi matematis merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan pada pendidikan dasar, hal tersebut dapat dilihat dari tujuan pembelajaran matematika pada point yanf ke empat. Pada point ke empat terdapat tujuan pembelajaran yaitu dengan mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Kecakapan dan kemahiran matematika tersebut yang diharapkan dalam pembelajaran.

Faktanya dilapangan kemampuan komunikasi matematis anak sekolah dasar masih tergolong rendah sebagaimana hasil tes awal yang peneliti lakukan pada tanggal 9 Januari 2025 jadi kelas V Sekolah Dasar Negeri 006 Tanjung Bungo. Rendahnya komunikasi matematis siswa tampak dari hasil belajar mereka dalam menjawab soal tes komunikasi matematis pada mata pelajaran matematika, hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Dari 18 orang siswa, 2 orang siswa atau (11,11%) siswa yang bisa memberikan jawaban matematika dengan menggunakan bahasa sendiri.
2. Dari 18 orang siswa, 5 orang siswa atau (27,78%) siswa yang bisa

---

<sup>7</sup> Resti Septikasari, *Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran pendidikan Dasar*, Jurnal Tarbiyah Al-Awlad, Vol 8, Edisi 2, 2018, hlm 108.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merefleksikan ide-ide matematika ke dalam benda-benda nyata maupun gambar.

3. Dari 18 orang siswa, 3 orang siswa atau (16,67%) siswa yang bisa mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Dari gejala-gejala yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan .bahwa komunikasi matematis pada siswa masih kurang. Padahal guru telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika pada siswa diantaranya adalah guru menerapkan metode tanya jawab dengan siswa, guru juga sudah menggunakan metode ceramah, menjelaskan materi kepada siswa berulang-ulang, serta melatih siswa dengan cara memberikan soal-soal latihan.<sup>8</sup>

Namun usaha-usaha yang dilakukan tersebut belum dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa secara optimal. Oleh karena itu untuk memecahkan masalah yang ada dalam pembelajaran matematika khususnya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika peserta didik diperlukan suatu strategi belajar yang efektif dan efisien, diperlukan adanya pemilihan suatu model pembelajaran yang tepat.

Untuk dapat mengembangkan komunikasi matematis yang baik, guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalamannya.

---

<sup>8</sup> Hasil Wawancara.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa yang didalamnya termasuk keterampilan komunikasi (penalaran, komunikasi, dan koneksi). Kemampuan berkomunikasi sangat penting bagi siswa karena memungkinkan mereka memahami masalah-masalah matematika dengan baik dan mengekspresikan ide serta gagasan secara efektif dalam menyelesaikan masalah adalah dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* sebagai model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran berupa kegiatan mengajar materi kepada teman dengan menerapkan empat strategi yaitu: Membuat pertanyaan, mengklarifikasi, memprediksi, dan menyimpulkan. Penggunaan model *reciprocal teaching* ini mempunyai beberapa kelebihan yaitu : (1) Melatih kemampuan siswa dalam belajar mandiri. (2) Melatih kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, ide, dan gagasan. (3) Meningkatkan kemampuan bernalar siswa dan, (4) Meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep dan pemecahan masalah.<sup>9</sup>

Oleh sebab itu, model *reciprocal teaching* melibatkan peran aktif siswa dalam belajar, sehingga siswa yang cenderung memiliki kemampuan komunikasi matematis yang rendah akan lebih terbuka untuk menyampaikan gagasan atau idenya kepada temannya, sehingga kemampuan komunikasi matematis menjadi optimal.

---

<sup>9</sup> Sardin,"Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Reciprocal Teaching,"Jp3M 5, No. 2(2020): 41-46.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nazra mengatakan cara yang dapat digunakan dalam mengembangkan komunikasi matematis siswa, yakni dapat menggunakan masalah terbuka (*open-ended*). Penggunaan masalah terbuka dalam pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga lebih menstimulasi siswa dalam mengembangkan ide-ide matematika dan memberikan kesempatan ke siswa untuk mengembangkan kompetensi mereka dalam menggunakan ekspresi matematis.<sup>10</sup>

Devi Putri Permatasari dkk juga mengatakan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis setelah menerapan model *reciprocal teaching*.<sup>11</sup> Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yudha Ratnasari dkk, yang juga menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* memberikan perubahan signifikan pada kemampuan komunikasi matematis.<sup>12</sup> Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, model ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan kolaboratif. Siswa akan belajar untuk mendengarkan, berbagi, dan mengklarifikasi ide-ide mereka, sehingga meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan pendapat Vygotsky (1978) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran.

**UIN SUSKA RIAU**

---

<sup>10</sup> Dessy Noor Ariani, Strategi Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD/MI, MUALLIMUNA : *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah* VOL. 3, NO. 1, OKTOBER, 2017, HLM 103.

<sup>11</sup> M. Coesamin Devi Putri Permatasari, Pentatito Gunowibowo, “*Pengaruh Model Reciprocal Teaching Dan Kecerdasan*” 5, no. 1 (2020).

<sup>12</sup> Yundha Ratnasari, Citra Dwi Rosita, and Surya Amami Amami Pramuditya, “Pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar**”

**B, Defenisi Istilah**

Untuk menghindari dalam pemahaman judul penelitian, maka peneliti menjelaskan istilah-istilah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* merupakan suatu model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya.<sup>13</sup> *Recirporal teaching* atau pengajaran terbalik merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa diberikan kesempatan terlebih dahulu untuk mempelajari materi pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan siswa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari kepada siswa yang lain. Guru hanya pembimbing yang meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan oleh siswa secara mandiri.
2. Kemampuan komunikasi matematis menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah suatu proses penyampaian informasi yang berkaitan dengan matematika meliputi pesan, ide, gagasan dari satu pihak kepihak lain

---

<sup>13</sup> Aris Shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovativ dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014, hlm 18.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berhubungan. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengorganisasi pikiran matematika, mengkomunikasikan gagasan matematika secara logis dan jelas kepada orang lain, menganalisis dan mengevaluasi pikiran matematika dan strategi yang digunakan orang lain, dan menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide-ide secara tepat. Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan dalam menyampaikan gagasan/ide matematika, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ ide matematika orang lain secara cermat, analisis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman<sup>14</sup>.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu “ Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN 006 Tanjung Bungo Kampar.

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan “untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada mata Pelajaran Matematika kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*”

---

<sup>14</sup> Dessy Noor Ariani, Op.Cit, hlm 100.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang bingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

### 1. Bagi Peserta Didik

Menghasilkan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam komunikasi matematis, dengan memanfaatkan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

### 2. Bagi Pendidik

- a. Dengan adanya penelitian ini, menjadi pedoman bagi guru untuk memilih model yang tepat dalam menampilkan model pembelajaran.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah pengambilan tindakan perbaikan selanjutnya.

### 3. Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan prestasi sekolah yang dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa.
- b. Meningkatkan produktivitas sekolah melalui peningkatan kualitas pembelajaran

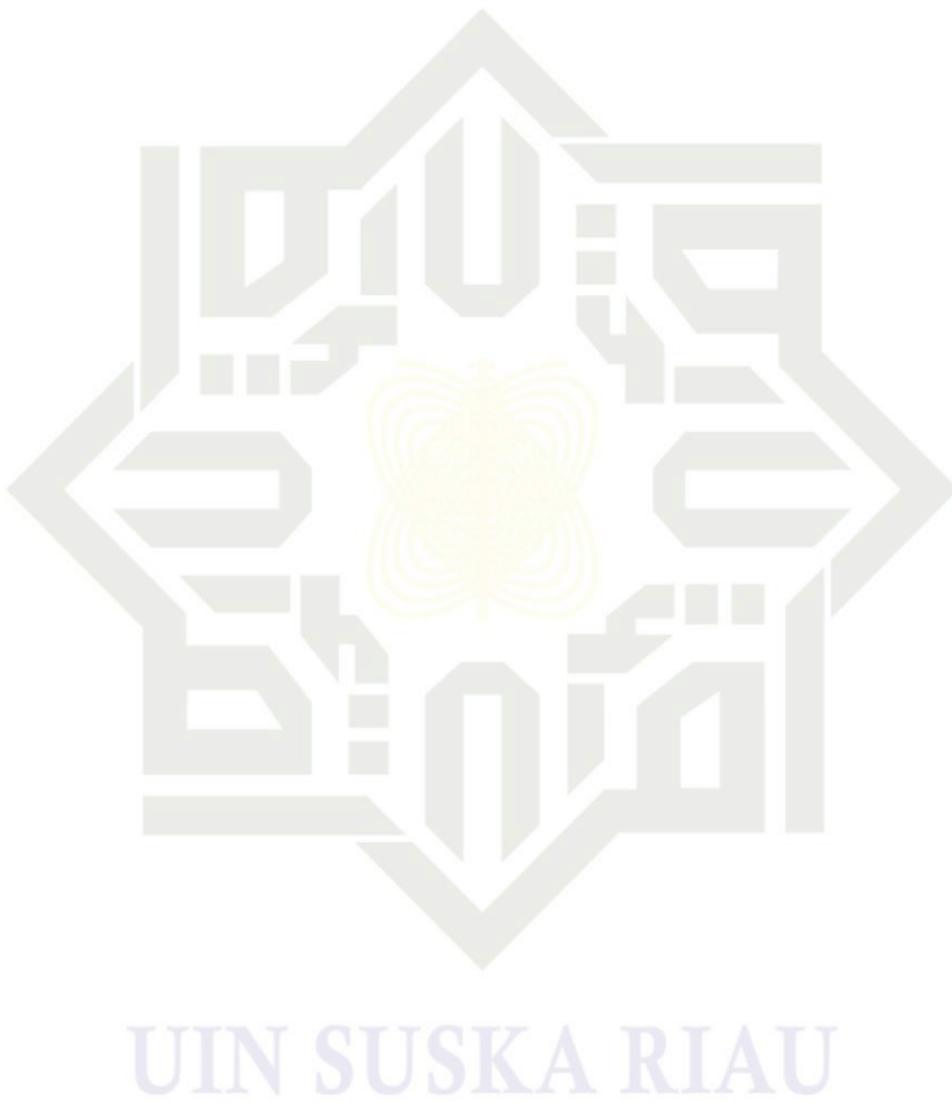
### 4. Bagi Peneliti

- a. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S1).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk memperdalam dan memperluas ilmu pengetahuan penulis.
- c. Menambah pengetahuan penulis berkaitan dengan cara mengajar pada pembelajaran di kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**BAB II****KAJIAN TEORI****A. Kerangka Teoritis****1. Reciprocal Teaching**

*Reciprocal Teaching* (pembelajaran Berbalik) merupakan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif<sup>15</sup> Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk dapat mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi.<sup>16</sup> Menurut Scoot B,Waston yang diterjemahkan oleh Warsono dan Hariyanto menyatakan “pembelajaran kooperatif adalah lingkungan belajar kelas yang memungkinkan siswa bekerja sama dalam suatu kelompok kecil yang interogen dan mengerjakan tugas-tugas akademiknya”.<sup>17</sup>Pada umumnya implemenatasi pembelajaran kooperatif, para siswa saling berbagi (*sharing*) dan bertukar pikiran.<sup>18</sup>

Pembelajaran kooperatif sesuai dengan hakikat manusia yang selalu membutuhkan orang lain. Belajar berkelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan,pengalaman, tugas, tanggung jawab. Saling membantu berlatih berinteraksi-komunikasi sosialisasi karena kooperatif adalah

<sup>15</sup> Robert E. Slavin, *Coopperatif Learning Teori, Riset dan Prakteik*, Terjemaham, Cetakan ke-15 (Bandung:Nusa, 2015), hlm. 77.

<sup>16</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cetakan ke-12 (Jakarta: Kencana, 2016), hlm.247.

<sup>17</sup> Warsono & Hariyanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Aswsmen*, Ct- 3 (Bandung:Remaja Rosdakarua, 2014), hlm. 160-161

<sup>18</sup> Ibid, hlm. 161.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kegiatan miniatur hidup bermasyarakat, dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing<sup>19</sup>

*Reciprocal teaching* atau pembelajaran berbalik merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk memberikan manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai dan memberikan keterampilan pada siswa sebagai pengganti sosok guru yang mampu memberikan pengetahuan yang dia miliki kepada para siswa lainnya dalam satu kelas. Siswa yang aktif mengajukan pertanyaan yang dapat merangsang pemikiran dan pemahaman siswa lainnya. Siswa dapat berdiskusi dengan kelompoknya untuk menanggapu pertanyaan-pertanyaan dari kelompok lain, sehingga akan terjadi adu argumen antar kelompok.

*Reciprocal teaching* adalah model pembelajaran dimana siswa berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara guru lebih berperan sebagai fasilitator.<sup>20</sup>

*Reciprocal teaching* juga merupakan model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*, *scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang

---

<sup>19</sup> Menteri, “Peraturan Meneteri Dan Kebudayaan, Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah”.

<sup>20</sup> Dayat Hidayat, “Penerapan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Siswa MA,” Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika 5, no. 1 (2019): 1-8.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kurang tahu atau belum tahu.<sup>21</sup>

Pembelajaran *Reciprocal Teaching* memaksimalkan potensi pembelajaran dan potensi retensi dari kemitraan murid dengan meminta setiap murid memainkan dua peran berbeda. Selaku pemain, murid mencoba menyelesaikan sebuah aktivitas atau menyelesaikan suatu persoalan yang diberikan oleh guru. Pada peran ini, murid harus berusaha menyuarakan proses berpikirnya yang internal. Selaku pelatih, murid mendengarkan pemain serta memberikan dorongan, pujian, umpan balik dan petunjuk menjawab pertanyaan ketika pemain tidak dapat melanjutkan.<sup>22</sup>

Trianto menyatakan bahwa *Reciprocal Teaching* terutama dikembangkan terutama untuk membantu guru menggunakan dialog dialog belajar yang bersifat kerja sama untuk mengajarkan pemahaman bacaan mandiri di kelas. Melalui *Reciprocal Teaching* siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan dari segi spesifik, yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasi dan prediksi. *Reciprocal Teaching* merupakan kegiatan yang secara rutin digunakan pembaca. Melalui *Reciprocal Teaching* siswa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman atau memantau pemahamannya sendiri. Siswa juga diharapkan belajar melalui mengalami bukan menghafal, sehingga hasil yang diperoleh tidak mudah dilupakan.<sup>23</sup>

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *reciprocal teaching* adalah model

<sup>21</sup> Aris Shoimin, *Loc Cit*

<sup>22</sup> Harvey F. Silver dkk, *Strategi-Strategi Penelitian*. Jakarta: PT Indeks, 2012, hlm 173.

<sup>23</sup> Dayat Hidayat *Loc.Cit*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran di mana siswa mengajar teman-temannya tentang materi pelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator. Kegiatan ini meliputi membaca, merangkum, mengajukan pertanyaan, menyelesaikan masalah, dan membuat prediksi.

### **b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching***

Adapun Langkah-langkah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*<sup>24</sup> adalah sebagai berikut :

1. Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok  
Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil. Pengelompokan siswa didasarkan pada kemampuan setiap siswa. Hal ini bertujuan agar kemampuan setiap kelompok terbentuk.
2. Membuat pertanyaan (*Question Generating*)  
Siswa membuat pertanyaan tentang materi materi yang dibahas kemudian menyampaikan di depan kelas.
3. Menyajikan hasil kelompok  
Guru menyuruh salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil temuannya di depan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi atau bertanya tentang hasil temuan yang disampaikan.
4. Mengklarifikasi permasalahan (*Clarifying*)  
Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan.

<sup>24</sup> Aris Shoimin, *Op.Cit*, hlm 153

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Memberikan soal latihan yang memuat soal pengembangan (*Predicting*)

Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individu

6. Menyimpulkan materi yang dipelajari (*Summarizing*)

Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.<sup>25</sup>

Pengajaran terbalik (*reciprocal teaching*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat dan lebih bermakna melalui proses belajar mandiri dan siswa mampu menyajikan di depan kelas.

### **c. Kelebihan dan Kekurangan Model *Reciprocal Teaching***

Setiap pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Salah satu kelebihan dari model *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut:<sup>26</sup>

- 1) Mendorong pengembangan kreativitas siswa
- 2) Membangun kolaborasi diantara siswa.
- 3) Menggali potensi siswa terutama dalam aspek berbicara dan mengembangkan sikap.
- 4) Meningkatkan keterlibatan siswa karena mereka secara pribadi merasakan materi pelajaran.

<sup>25</sup> *Ibid.*, Hlm. 154.

<sup>26</sup> Abdul Aziz, Metode Dan Model-Model Mengajar IPS, ed. Alfabetika (Bandung, 2002).hlm. 113.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Membangun kepercayaan diri siswa dalam berkomunikasi didepan kelas, serta melatih kemampuan analisi dan pengambilan Kesimpulan dalam waktu singkat. Melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat.
- 6) Menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran terutama pada saat siswa ramai atau kurang memerhatikan.
- 7) Dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi yang terbatas.<sup>27</sup>

Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu:

- 1) Adanya kekurang-sungguhan para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tujuan tidak tercapai
- 2) Pendengar (siswa yang tidak berperan) sering menertawakan tingkah lakusiswa yang menjadi guru sehingga merusak suasana
- 3) Kurangnya perhatian siswa kepada Pelajaran dan hanya memerhatikan aktivitas siswa yang berperan sebagai guru membuat Kesimpulan akhir sulit tercapai
- 4) Butuh waktu yang lama
- 5) Sangat sulit diterapkan jika pengetahuan siswa tentang materi prasyarat kurang

---

<sup>27</sup> Ibid, hlm. 156.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 6) Adakalanya siswa tidak mampu akan semakin tidak suka dengan Pelajaran tersebut
- 7) Tidak mungkin seluruh siswa akan mendapat giliran untuk menjadi “guru siswa”.<sup>28</sup>

Beberapa kelebihan dan kekurangan yang disebutkan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan model *Reciprocal Teaching* yaitu dapat menegmbangkan kreativitas siswa, dan dapat memupuk kerja sama antar siswa, siswa dapat belajar dengan mengerti, dan siswa tidak mudah lupa terhadap materi yang telah dipelajari, dan dapat melatih siswa belajar mandiri, dapat memotivasi siswa dalam belajar, dapat menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara, siswa dapat lebih memperhatikan pelajaran, dan dapat memupuk keberanian berpendapat siswa, dan melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan, dan dapat menumbuhkan sikap menghargai kepada siswa, dan juga dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas.

Sedangkan kekurangan model *Reciprocal Teaching* yaitu, adanya kekurang-sungguhan kepada siswa yang berperan sebagai guru yang menyebabkan tujuan tak tercapai, dan siswa yang tak berperan akan sering menertawakan tingkah laku siswa yang berperan sebagai guru, kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan siswa hanya memperhatikan aktivitas siswa yang berperan sebagai guru,

---

<sup>28</sup> Ibid, hlm. 156-157.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membutuhkan waktu yang lama, sulit diterapkan jika pengetahuan siswa kurang terhadapa materi yang dipelajari, adakalanya siswa tidak mampu dengan pembelajaran tersebut, dan tidak mungkin seluruh siswa akan mendapatkan giliran untuk menjadi guru.

## **2. Kemampuan Komunikasi Matematis**

### **a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis**

Dalam kamus Bahasa Indonesia, asal usul kata "kemampuan" dapat ditelusuri dari kata "mampu", yang bermakna memiliki kapasitas atau kecakapan.<sup>29</sup> Oleh karena itu, kemampuan dapat dijelaskan sebagai kapasitas atau kemampuan dalam melakukan berbagai tugas atau aktivitas dalam suatu pekerjaan atau konteks tertentu.

Komunikasi merupakan suatu keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan manusian dan merupakan suatu alat bagi manusia untuk berhubungan dengan orang lain di lingkungannya bauik secara verbal maupun tertulis.<sup>30</sup>

Kemampuan komunikasi matematis adalah keterampilan untuk mengungkapkan dan memahami ide-ide matematika secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan serta melibatkan kemampuan untuk menyampaikan gagasan dengan jelas dan menerima pemikiran pemikiran

<sup>29</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, ed. Pusat Bahasa (Jakarta, 2008).hlm.979.

<sup>30</sup> Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo HerisHendriana, *Hard Skills and Soft Skills*, ed. Nurul Falah Atif (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika dari orang lain dengan menganalisis dan evaluasi yang teliti untuk meningkatkan pemahaman.<sup>31</sup>

Dalam pembelajaran matematika, komunikasi merupakan suatu proses interaktif, yaitu :<sup>32</sup>

- a. Siswa perlu belajar menerima ide-ide matematika melalui pendengaran, pembacaan, dan membuat visualisasi.
- b. Siswa mampu mempersesembahkan ide-ide matematika mereka secara lisan, gambar dan grafik, bahkan konkret dan dapat berkomunikasi tentang matematika.

Jadi, komunikasi matematik bisa mendukung siswa belajar atas konsep-konsep matematika yang baru saat mereka menggunakan objek-objek, memberikan laporan dan penjelasan -penjelasan lisan menggunakan diagram, menulis serta menggunakan simbol-simbol matematika.

### **b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Menurut Lestari dan Yudhanegara, indikator kemampuan komunikasi matematis termasuk:<sup>33</sup>

- 1) Mengaitkan objek nyata, gambar, dan diagram dengan konsep matematika
- 2) Menjelaskan gagasan, situasi, dan hubungan matematika secara lisan atau tertulis menggunakan objek nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

<sup>31</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit..*

<sup>32</sup> Noraini Idris, Pedagogi dalam Pendidikan Matematika, (Lohprint Sdn Bhd :Kuala Lumpur,2005), hlm 17

<sup>33</sup> *Ibid.* Hlm.83.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Mengungkapkan peristiwa sehari-hari dalam istilah matematika.
- 4) Aktif mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang topikmatematika.
- 5) Memahami bahan presentasi matematika yang tertulis.
- 6) Membuat pertanyaan matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapi.
- 7) Membuat dugaan, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan membuat generalisasi dalam konteks matematika.

Menurut NCTM (1995), indikator kemampuan komunikasi matematis terdiri dari:<sup>34</sup>

- 1) Memodelkan situasi-situasi dengan menggunakan gambar, grafik, dan ekspresi aljabar.
- 2) Mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran tentang ide-ide dan situasi-situasi matematis.
- 3) Menjelaskan ide dan defenisi matematis.
- 4) Membaca, mendengarkan, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis.
- 5) Mendiskusikan ide-ide matematis dan membuat dugaan-dugaan dan alasan-alasan yang meyakinkan.
- 6) Menghargai nilai, notasi matematika, dan perannya dalam masalah sehari-hari dan pengembangan matematika dan disiplin ilmu lainnya.

Indikator kemampuan komunikasi matematis lainnya

---

<sup>34</sup> NCTM, “Principle and Standards School Mathematicss”.(Virginia: NCTM),1995 Hlm 62

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikemukakan Kementerian Pendidikan Ontario tahun 2005 sebagai berikut:

- 1) *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan Bahasa sendiri, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, Menyusun argument dan generalisasi.
- 2) *Drawing*, yaitu Merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram kedalam ide-ide matematika.
- 3) *Mathematical expressions*, yaitu mengeskpresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika.

Rincian indikator komunikasi matematis lainnya diajukan oleh TIM PPPG Matematika, sebagai berikut:

- 1) Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram
- 2) Mengajukan dugaan
- 3) Melakukan manipulasi matematika
- 4) Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa Solusi
- 5) Menarik kesimpulan dari pernyataan
- 6) Memeriksa kesahihan suatu argument
- 7) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membuat generalisasi.

Indikator kemampuan komunikasi matematis lainnya mencakup:<sup>35</sup>

- 1) Merefleksikan dan mengklarifikasi pemikiran tentang ide-ide matematika
- 2) Menghubungkan bahasa sehari-hari dengan bahasa matematika dengan menggunakan simbol-simbol
- 3) Menggunakan keterampilan membaca, mendengarkan, mengevaluasi, menginterpretasikan ide-ide matematika
- 4) Menggunakan ide-ide matematika untuk membuat dugaan dan membuat argumen yang meyakinkan.

Dari beberapa penjelasan mengenai indikator kemampuan komunikasi matematis, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Kementerian Pendidikan Ontario tahun 2005 sebagai berikut:

- 1) *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan Bahasa sendiri, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, Menyusun argument dan generalisasi.
- 2) *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar,

---

<sup>35</sup> Znthy, S.L (2011). Peningkatan Pemahaman Matematik Siswa MTs dengan menggunakan Virtual Manipulative dalam Contextual Teaching and Learning (CTL). Tesis pada Pascasarjana UPI.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan diagram ke dalam ide-ide matematika

- 3) *Mathematical expressions*, yaitu Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

### **3. Hubungan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan Kemampuan Komunikasi Matematis**

Model *Reciprocal Teaching* (pembelajaran berbalik) merupakan model pembelajaran inovatif tipe kooperatif. Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk dapat mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi.<sup>36</sup> Model pembelajaran berbalik juga merupakan suatu model pembelajaran yang mengharuskan satu atau beberapa siswa untuk menyajikan suatu materi di depan kelas.<sup>37</sup> Penerapan model *Reciprocal Teaching* ini tidak terlepas dari prosedur mengajarkan 4 strategi keterampilan koognitif kepada siswa yaitu merangkum, membuat pertanyaan, menjelaskan, memprediksi, sehingga siswa akan memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih kemampuan siswa belajar mandiri. Model ini juga pastinya akan menuntut siswa untuk siap menjadi “siswa guru”, yang akan menjelaskan materi kepada teman-temannya yang lain dan siswa yang lain menanyakan materi yang tidak dimengerti kepada “siswa guru”, melalui kegiatan tersebut merupakan kesiapan siswa untuk menerima pelajaran matematika yang akan

<sup>36</sup> Wina Sanjaya, *Loc Cit*

<sup>37</sup> Emi Pujianti, “Pemanfaatan Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah Sebagai Konsekuensi Logis Otonomi Daerah Bidang Pendidikan,” *Matematika dan Komputer* Vol. 5, No. 3 (2002): 146-155.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipelajarinya, dengan hal ini siswa akan memperhatikan dengan serius agar materi yang disajikan dapat dipahami dan dikerjakan sebagai persiapan untuk menjadi “siswa guru”.

Berdasarkan strategi yang terdapat didalam pembelajaran berbalik (*Reciprocal Teaching* ) akan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, karena siswa diajarkan bagaimana cara merangkum, membuat soal, menjelaskan dan memprediksi. Hal itu dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa karena dituntun untuk mendengar, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terbukti dari hasil penelitian Dirgantoro,<sup>38</sup> Maulani,<sup>39</sup> dan Suparni.<sup>40</sup>

## B. Penelitian Relevan

Adapun penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Sibthi Annasyia, Desy Safitri dan Sujarwo dengan judul “*penerapan model pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS*”. Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan setiap siklusnya. Pada siklus 1 sebesar 59% (22 peserta didik) yang mampu memperoleh nilai diatas KKM 65 dengan rata-rata nilai 64, dan pada siklus 2 sebesar 84% (31 siswa) yang memperoleh nilai diatas KKM 65 dengan rata-rata

---

<sup>38</sup> Dirgantoro, “Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” *Matematika dan Pendidikan Matematika MATHLINE*, Vol.2, No. 1 (2017): 45-56.

<sup>39</sup> Maulani, Suyono, and Noornia, “Pengaruh Penerapan Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis,” *Jurnal JPPM*, Vol. 10, No.2 (2017): 14-24

<sup>40</sup> Suparmi, “Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Kaitannya Dengan Kemampuan komunikasi Matematis Siswa,” *Jurnal Logaritma*, Vol. IV, No 01 (2014): 110-12.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nilai 76%. Selain hasil belajar, keaktifan peserta didik juga mengalami peningkatan pada setiap siklus.<sup>41</sup> Persamaanya terletak pada variabel X yaitu sama-sama menerapkan *Reciprocal Teaching*. Sedangkan perbedaannya pada variabel Y, penelitian yang dilakukan oleh Sibthi dkk., meneliti hasil belajar IPS siswa SMP. Sedangkan penulis lakukan yaitu komunikasi matematis siswa pada mata Pelajaran Matematika SD.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nym. Gunawan, Madri Antari, Dw. Kd Tastra dengan judul “*penerapan model pembelajaran reciprocal teaching untuk meningkatkan hasil belajar bahasa indonesia siswa kelas IV semester 1 SDN 7 Tianyar*” berdasarkan hasil analisi data yang didapat, maka tingkat hasil belajar mata pelajaran Bahasa Indonesia pada saat sebelum tindakan adalah 52,40%. Apabila persentase ini dibandingkan dengan pedoman konversi PAP skala 5, angka ini berada pada kategori sangat kurang, yaitu perolehan skor sebesar 52,40 yang berada pada persentase antara 0-54. Pada siklus 1 dan didapat hasil belajar mata pelajaran Bahasa Indonesia pada siklus 1 adalah 68,13%. Apabila persentase ini dihubungkan dengan pedoman konversi PAP skala 5, angka ini berada pada kategori cukup, yaitu perolehan skor sebesar 68. Oleh karena itu penelitian akan mengadakan siklus 2. Berdasarkan hasil analisis siklus II, maka tingkat hasil belajar mata pelajaran Bahasa Indonesia pada siklus II 82,29%. Melihat hasil dari siklus II, hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh siswa sudah tuntas. Maka dari itu pemberian tindakan akan diberhentikan siklus II saja.

---

<sup>41</sup> Sibthi Annasyia, Desy Safitri dan Sujarwo, 2021. Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Edukasi IPS*. 5(1): 31-40.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan paparan tersebut bahwa hasil belajar siswa kelas IV SDN 7 Tianyar dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *reciprocal Teaching*.<sup>42</sup>

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Nym, Gunawan, Madri Antari, Dw. Kd dengan penelitian ini pada varibel X yaitu sama-sama menggunakan model reciprocal teaching. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel Y. Penelitian Nym. Gunawan, Madri Antari, Dw. Kd membahas hasil belajar sedangkan variabel Y penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah komunikasi matematis pada mata pelajaran matematika SD.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Septi Dwi Khusmi Wardati. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh nilai rata-rata 86,8% untuk hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Recirpocal Teaching* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika menggunakan pembelajaran biasa yang memperoleh nilai 71,3%.<sup>43</sup> Perbedaan penelitian Septi Dwi Khusmi Wardati menggunakan model pembelajaran Reciprocal Teaching untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika, sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi

---

<sup>42</sup> Nym. Gunawan, Madri Antari, Dw. Kd Tastra *penerapan model pembelajaran Reciprocal Teaching untuk meningkatkan hasil belajar bahasa indonesia siswa kelas IV semester 1 SDN 7 Tianyar*, Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Genesha, Vol: 2 No: 1 Tahun 2014, Diakses pada Tanggal 22 Februari 2020 Pukul 14.30.

<sup>43</sup> Septi Dwi Khusmi Wardati, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (terbalik) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Persamaan Linear Satu Variabel (Plsv) Kelas VII Di Mtsn Aryojedding Rejotangan Tulungangung’, Skripsi, (Tulung Agung: IAIN Tulung Agung, 2017).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematis pada mata Pelajaran matematika SD.

4. Penelitian yang pernah dilakukan Melly Andriani, dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi *Think-Talk-Write* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Pemecahan Masalah Matematika Siwa Madrasah Ibtidaiyah. Menyimpulkan bahwa hasil uji coba menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika. Kemampuan komunikasi siswa meningkat 4,14 Point pada uji coba terbatas dan 4,27 Point pada uji coba diperluas, dengan skor maksimum ideal 18 Point. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat sebesar 10,15 Point pada uji coba terbatas dan 11,19 Point pada uji coba diperluas, dengan skor maksimum ideal 32 Point.<sup>44</sup>

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Melly Andriani dengan penelitian adalah sama-sama menggunakan komunikasi matematis dalam meningkatkan pembelajaran siswa. Sedangkan perbedaannya antara penelitian yang dilakukan oleh Melly Andriani dengan penelitian yang penulis lakukan adalah terletak pada metode penelitian. Melly Andriani melakukan penelitian pengembangan dengan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecah masalah matematis siswa, sedangkan penelitian yang penulis lakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model *Reciprocal Teaching* untuk mengetahui peningkatan komunikasi matematis siswa.

---

<sup>44</sup> Melly Andriani, M.Pd., Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi Think-Talk-Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Ibtidaiyah, tahun ajaran 2019 (skripsi S2 Thesis) UNY.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Penelitian yang dilakukan Siti Nurcahyani pada tahun 2018 dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika MTs Hifzil Qur’am Medan Tahun Ajaran 2017/2018” menyebut bahwa siswa kurang mampu menjelaskan ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari, menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika, dan kurang mampu dalam menyatakan permasalahan sehari-hari dalam simbol atau bahasa matematika. Adapun relevansi penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah pada variabel penelitian kemampuan komunikasi matematis siswa pada indikator kemampuan menjelaskan ide, situasi sehari-hari dan relasi matematis dengan gambar (Drawing) dan kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematik dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis (*Mathematical Expression*).

Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa model *reciprocal teaching* secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika dan. Metode ini melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, sehingga memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan mereka dalam menjelaskan serta mempertahankan ide-ide matematika. *Reciprocal Teaching* juga menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

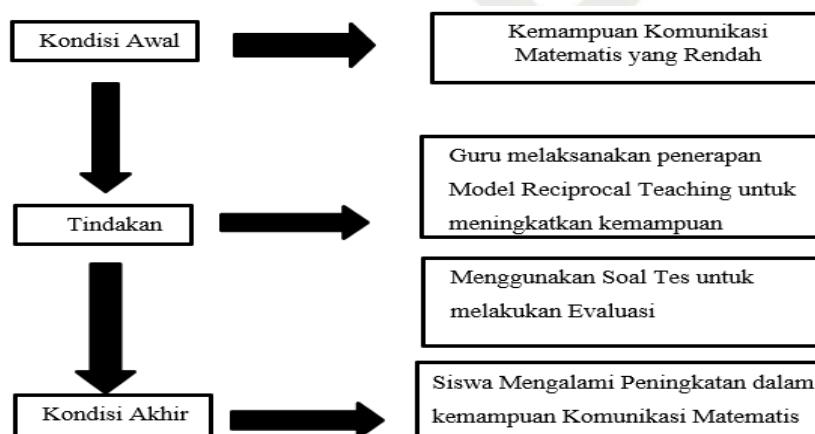
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Kerangka Berpikir

Siswa Sekolah Dasar merupakan anak usia diatas 7 tahun, usia ini menurur teori tahapan perkembangan mental Jean Piaget termasuk tahap operasional konkret. Siwa pada tahap ini dapat mempertimbangkan banyak pandangan dengan objektif.

Melalui komunitas belajar yang berbentuk diskusi kelas, siswa dapat berpartisipasi secara aktif, bergulat dengan ide-ide, sehingga dapat mengkronteksikan sendiri pengetahuannya. Pengkontruksian oleh diri sendiri suatu pengetahuan yang akan memberikan kesempatan lebih banyak untuk mengembangkan kemampuan dan potensi yang dimilikinya. Dengan memungkinkan siswa mencapai kemampuan komunikasi matematis.

Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dikelas V SDN 006 Tanjung Bungo digambarkan dalam bentuk kerangka berpikir dengan sistematis dapat memperjelas variabel yang akan diteliti. Lebih



jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Gambar II. 1 Skema Kerangka Berpikir Reciprocal Teaching

### D. Indikator Keberhasilan

#### 1. Indikator Kinerja

Indikator kinerja adalah suatu tolak ukur yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam meningkatkan atau memperbaiki kualitas proses pembelajaran dikelas. Indikator kinerja harus realistik dan dapat diukur. Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:<sup>45</sup>

##### a. Aktivitas Guru

Adapun indikator keberhasilan guru dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah :

- 1) Guru mengelompokkan siswa secara heterogen dan meminta siswa berdiskusi dalam kelompok;
- 2) Guru meminta siswa membuat pertanyaan tentang materi yang akan dibahas;
- 3) Guru meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya;
- 4) Guru mengklarifikasi masalah;
- 5) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu;
- 6) Guru mengintruksikan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Target yang ingin dicapai dalam aktivitas guru adalah keberhasilan guru dalam menerapkan model pembelajaran Reciprocal Teaching

---

<sup>45</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo. 2011). hlm. 127.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mencapai 75% dari seluruh aktivitas guru terlaksana dengan baik.

### **b. Aktivitas Siswa**

Adapun indikator aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah :

- 1) Siswa membentuk kelompok secara heterogen dan berdiskusi dalam kelompoknya;
- 2) Masing-masing kelompok membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas;
- 3) Masing-masing kelompok menyajikan hasil diskusinya;
- 4) Siswa dan guru mengklarifikasi masalah;
- 5) Siswa mengerjakan soal latihan dari guru yang dikerjakan secara individu;
- 6) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran

Target yang ingin dicapai dalam aktivitas siswa adalah keberhasilan siswa dalam menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* mencapai 75% dari seluruh aktivitas siswa terlaksana dengan baik.

### **2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator kemampuan komunikasi matematis yang dikemukakan oleh Kementerian Pendidikan Ontario, yaitu :

- a. *Written Text*, yaitu menyatakan permasalahan kehidupan sehari-hari kedalam model atau Bahasa matematika dan memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. *Drawing*, yaitu menginterpretasikan gambar kedalam syimbol atau Bahasa matematika
- c. *Mathematical expressions*, yaitu Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

**Tabel II. 1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Indikator	Ciri-ciri	Target Keberhasilan
<i>Written Text</i>	menyatakan permasalahan kehidupan sehari-hari kedalam model atau Bahasa matematika dan memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri	Minimal 50 % siswa pada kategori baik
<i>Drawing</i>	menginterpretasikan gambar kedalam syimbol atau Bahasa matematika	Minimal 50 % siswa pada kategori baik
<i>Mathematical expression</i>	Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika	Minimal 50 % siswa pada kategori baik

Terdapat 3 indikator yang akan dinilai untuk menentukan kemampuan komunikasi matematis pada siswa, sedangkan untuk keberhasilan penelitian ini, apabila siswa mencapai kualifikasi baik dengan persentase yang telah ditetapkan pada setiap indikator kemampuan komunikasi matematis, dan 70%



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**BAB III****METODE PENELITIAN****A. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 006 Tanjung Bungo Kampar pada tahun 2025 dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri 006 Tanjung Bungo Kampar.

**B. Tempat dan Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar yang beralamat di jalan Negara KM.40 Pekanbaru-Bangkinang, Kecamatan Kampa, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap ajaran 2024/2025.

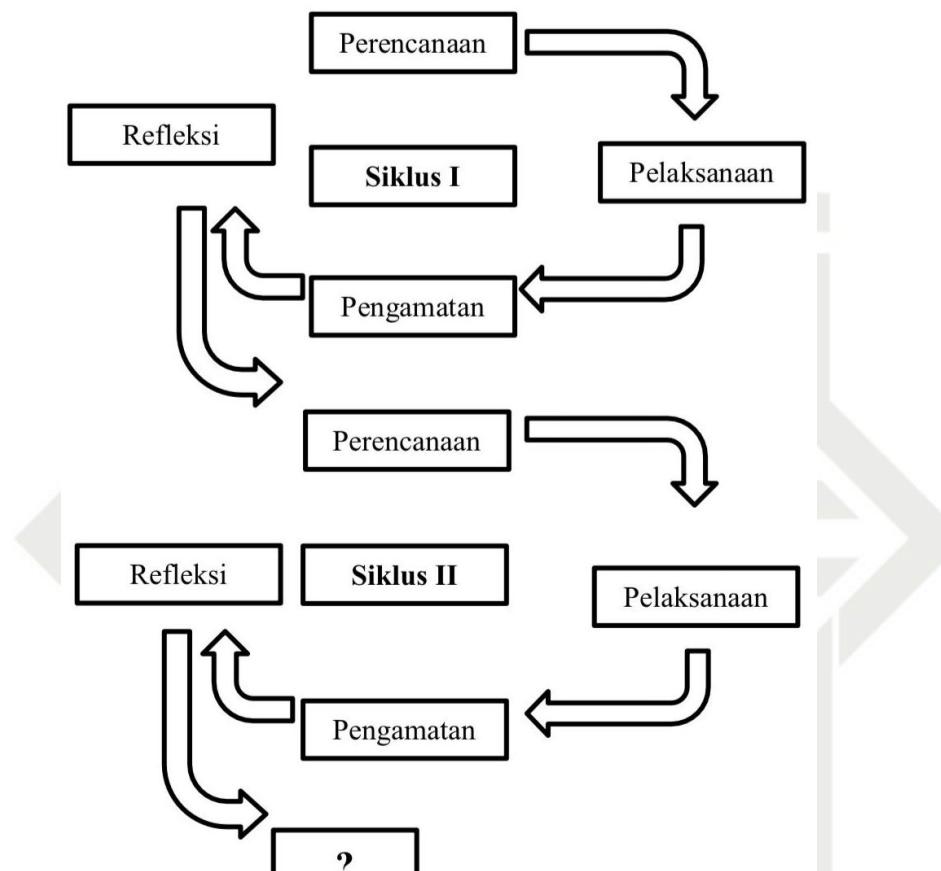
**C. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Secara singkat PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki di mana praktik-praktik pembelajaran dilaksanakan.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus dan tiap siklus dilaksanakan dalam dua kali peremuan. Tahap-tahapan yang dilalui dalam penelitian tindakan kelas (PTK) dapat dilihat pada bagian berikut:



**Gambar III. 1 Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Secara rinci prosedur pelaksanaan rancangan rancangan penelitian tindakan kelas untuk setiap siklus supaya penelitian ini berhasil dengan baik tanpa ada hambatan yang mengganggu kelancaran penelitian ini, maka dapat diuraikan tahapan-tahapan sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**1. Perencanaan / Persiapan Tindakan**

- a. Membuat Modul Ajar sesuai dengan materi dan Langkah-langkah penggunaan model *Reciprocal Teaching*
- b. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan dikelas;
- c. Mempersiapkan instrument untuk mereka dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan;
- d. Melaksanakan simulasi pelaksanaan tindakan perbaikan;

**2. Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahapan pelaksanaan tindakan ini ada beberapa Langkah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

**a. Kegiatan Pendahuluan**

Kegiatan pendahuluan pada proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru membuka Pelajaran dengan salam dan dilanjutkan berdoa bersama dipimpin salah seorang siswa.
- 2) Guru menyapa, memeriksa kehadiran, kerapian berpakaian dan posisi tempat duduk.
- 3) Guru melakukan apresepsi dengan bertanya pembelajaran yang telah lalu.
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 5) Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**b. Kegiatan Inti**

Kegiatan inti pada proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa dikelompokkan secara heterogen.
- 2) Siswa berdiskusi dalam kelompoknya tentang materi yang sedang dipelajari.
- 3) Siswa membuat pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajar.
- 4) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 5) Siswa bertanya materi yang sulit dipahami kemudian diklarifikasi oleh guru.
- 6) Siswa menyimpulkan materi pembelajaran

**c. Kegiatan Akhir**

Kegiatan akhir pada proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru Bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
- 2) Guru memberikan soal Latihan.
- 3) Guru melakukan refleksi.
- 4) Guru melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa mempelajari materi selanjutnya.
- 5) Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Observasi

Penelitian ini juga melibatkan pengamat, tugas pengamat adalah untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuannya adalah untuk mengetahui kualitas pelaksanaan tindakan, Waktu pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan melibatkan dua orang pengamat yaitu teman sejawat sebagai observer aktivitas guru dan guru wali kelas V sebagai observer aktivitas siswa. Penelitian ini juga melibatkan pengamat, tugas pengamat adalah untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Tujuannya adalah untuk mengetahui kualitas pelaksanaan tindakan, Waktu pelaksanaan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan melibatkan dua orang pengamat yaitu teman sejawat sebagai observer aktivitas guru dan guru wali kelas V sebagai observer aktivitas siswa. Penelitian ini juga melibatkan pengamat, tugas pengamat adalah untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuannya untuk memberikan masukan atau pendapat terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan, sehingga saran dan kritik dari pengamat dapat digunakan untuk memperbaiki pembelajaran pertemuan berikutnya.

### 4. Refleksi

Hasil observasi yang telah diperoleh, kemudian dikumpulkan dan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dianalisa. Dari hasil observasi, guru dapat menganalisa kembali pelaksanaan rencana tindakan kelas yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan hasil analisa ini, guru dapat merefleksi. Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada setiap pertemuan, apakah pelaksanaan proses pembelajaran sudah sesuai dan apakah kemampuan kerjasama siswa dapat meningkat dengan penerapan model *Reciprocal Teaching*. Jika dalam suatu siklus terdapat kekurangan yang menyebabkan aktivitas belajar pada pembelajaran belum meningkat maka proses pembelajarannya akan dilakukan perbaikan dan perbaikan akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti ini yaitu:

### **1. Tes**

Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi dan kemampua atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok<sup>46</sup>. Tes pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data skor kemampuan komunikasi matematis siswa, dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* maupun dengan pembelajaran langsung.

---

<sup>46</sup> Iqbal Hasan, "Analisis Data Penelitian Dengan Statika 1," ed. BumiAksara (Jakaarta, 2009).



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Observasi

Observasi adalah Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian. Observasi pada penelitian ini untuk mengamati data:

- a. Untuk mengamati aktivitas guru selama pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
- b. Untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data informasi tentang sekolah, guru, sarana dan prasarana serta kurikulum yang digunakan. Dokumentasi juga diperlukan dalam bentuk foto guna memperoleh data pendukung selama proses pembelajaran.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Aktivitas Guru dan Siswa

Setelah data aktivitas guru dan siswa terkumpul melalui observasi, data tersebut diolah dengan menggunakan rumus persentase,<sup>47</sup> Sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

- |   |   |
|---|---|
| P | = Angka Persentase Aktivitas guru/siswa |
| F | = Frekuensi Aktivitas siswa/guru        |

<sup>47</sup> Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan, Jakarta: RajaWali Pers, 2014), hlm 43.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

N = Jumlah Frekuensi  
 100% = Bilangan Tetap  
 Keberhasilan guru dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikatakan berhasil apabila mencapai interval 76-100% dengan kategori baik, hal ini sesuai dengan kategori sebagai berikut<sup>48</sup>.

**Tabel III. 1 Kategori Aktivitas Guru dan Siswa**

No.	Interval	Kategori
1.	76 – 100%	Baik
2.	56 – 75%	Cukup baik
3.	40 – 55%	Kurang baik
4.	< 40%	Tidak Baik

**1. Kemampuan komunikasi matematis**

Data observasi kemampuan komunikasi matematis diperoleh dari tes kemampuan komunikasi matematis berdasarkan pedoman penskoran komunikasi matematis *Cai, Lane dan Jacobcsin* yang dijabarkan Oleh Ansari pada tabel,<sup>49</sup> yaitu sebagai berikut

**UIN SUSKA RIAU**

<sup>48</sup> Riduan, Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula, (Bandung:Alfabeta, 2011), hlm. 89.

<sup>49</sup> Noor Fajriah dan Selfina Soraya, Peranan Outdoor Learning Dengan Media Klinometer Terhadap Aktivitas Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa, Jurnal Review Pembelajaran Matematika, Vol 2, No. 1, Juni 2017.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel III. 2 Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Indikator	Penskoran
1	<p><i>Written Text</i>, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan Bahasa sendiri, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argument dan generalisasi</p> <p>4.Memberikan jawaban dengan jelas dan lengkap, penjelasan atau diskripsi tidak ambigu.          3.Memberikan jawaban hampir lengkap dengan penjelasan atau diskripsi yang masuk akal.          2.Membuat kemajuan yang berarti, tetapi penjelasan atau diskripsi agak ambigu atau kurang jelas.          1.Gagal memberikan jawaban lengkap namun mengandung beberapa unsur yang benar          0.Komunikasi tidak efektif</p>
2	<p><i>Drawing</i>, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram kedalam simbol atau Bahasa matemat</p> <p>4.Dapat memasukkan suatu gambar atau tabel secara tepat dan lengkap.          3.Dapat memasukkan gambar yang hampir tepat dan lengkap.          2.Dapat membuat suatu gambar yang kurang betul atau kurang jelas.          1.Memasukkan suatu gambar yang tidak relevan dengan situasi soal/diagram tidak jelas dan sulit diinterpretasi.          0.Dapat membuat gambar dengan lengkap tetapi tidak mencerminkan situasi soal</p>
3	<p><i>Mathematical expressions</i>, yaitu Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika</p> <p>4.Mengkomunikasikan secara efektif kepada siswa lainnya.          3.Secara umum mampu mengkomunikasikan secara efektif kepada siswa lainnya.          2.Komunikasi atau jawaban agak samar-samar atau sulit diinterpretasikan.          1.Penjelasannya/diskripsi menunjukkan alur yang tidak benar.          0.Kata-kata tidak merefleksikan soal</p>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komunikasi matematis siswa bisa dinyatakan tuntas secara individu maupun secara klasikal, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:<sup>50</sup>

$$\text{Nilai : } \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Adapun nilai kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:<sup>51</sup>

**Tabel III. 3 Kualifikasi Komunikasi Matematis**

No	Interval Nilai	Kualifikasi
1	80-100	Komunikasi matematis baik sekali
2	66-79	Komunikasi matematis baik
3	55-65	Komunikasi matematis cukup baik
4	31-54	Komunikasi matematis kurang
5	0-30	Komunikasi matematis kurang sekali

**UIN SUSKA RIAU**

<sup>50</sup> Depdiknas, *Rambu-rambu Penetapan Ketuntasan Belajar Minimum dan Analisis Hasil Pencapaian Standar Ketuntasan Belajar*, (Jakarta: Pustaka Setia), 2004, hlm. 24.

<sup>51</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2008), hlm 245.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar. Peningkatan komunikasi matematika dapat dilihat dari sebelum tindakan dan setelah tindakan. Yang mana pada sebelum tindakan hanya 4 orang siswa atau 22,22% termasuk pada kategori komunikasi matematis baik, 1 orang siswa atau 5,56% pada kategori cukup baik, 8 orang siswa atau 44,44% pada kategori kurang dan 5 orang siswa atau 27,78% pada kategori kurang sekali. Setelah diberi tindakan pada siklus I ada peningkatan sedikit, yaitu 6 orang siswa atau 33,33% termasuk pada kategori komunikasi matematis baik sekali, 3 orang siswa atau 16,67% pada kategori baik, 1 orang siswa atau 5,56% pada kategori cukup baik, 4 orang siswa atau 22,22% pada kategori kurang dan 4 orang siswa juga atau 22,22% pada kategori kurang sekali. Walaupun ada peningkatan tetapi belum mencapai indikator keberhasian, oleh sebab itu dilanjutkan ke siklus II yang mengalami peningkatan menjadi 9 orang siswa atau 50% berada pada kategori komunikasi matematis baik sekali, 4 orang siswa atau 22,22% pada kategori baik, 3 orang siswa atau 16,67% pada kategori cukup baik dan 2 orang siswa atau 11,11% pada kategori kurang.

Penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan dengan Langkah pembelajaran menurut Shoimin dengan memberikan LKPD yang menuntun siswa untuk menemukan pemahaman terhadap konsep yang diajarkan tanpa harus selalu bergantung pada guru. Siswa dapat memperoleh



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengetahuan dari proses pertukaran informasi dengan teman dalam kelompok atau kelompok lain.

## B. Saran

Berdarkan Kesimpulan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* cukup bagus dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada Pelajaran Matematika, maka diharapkan guru dapat melakukan tahap dari model tersebut dengan baik.
2. Penerapan model pembelajaran reciprocal teaching akan lebih bermakna apabila dipadukan dengan strategi lain yang mendukung sehingga dapat melibatkan semua siswa dalam proses pembelajaran.
3. Kepada peneliti selanjutnya di masa yang akan datang dapat digunakan sebagai salah satu sumber data untuk penelitian selanjutnya dan dilanjutkan penelitian yang lebih lanjut berdasarkan faktor lain, variabel berbeda, tempat yang berbeda, desain yang lebih tepat berhubungan dengan model pembelajaran reciprocal teaching agar penelitian ini bisa dikembangkan lebih baik lagi dikemudian hari.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz, *Metode Dan Model-Model Mengajar IPS*, ed. Alfabeta (Bandung, 2002).
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: RajaWali Pers, 2014), .
- Anwar Zain et al., *Psikologi Pendidikan ,Arr Rad Pratama*, 2022.
- Asri dkk. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Didaktif matematika*. Vol. 1, No. 2, 2014,
- Budianti, Ayu dan Siti J, Dewi. 2018. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa di SMPN 10 Cimahi Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 2. No. 2.
- Broody, Arthur J. (1993). *Problem Solving, and Communication*, K-8. New York: Macmillan Publishing Company.
- Dayat Hidayat, Penerapan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Siswa MA, “*Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2019)
- Dirgantoro, *Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*” Matematika dan Pendidikan Matematika MATHLINE, Vol.2, No. 1 (2017):
- Emi Pujiyanti, *Pemanfaatan Model-Model Pembelajaran Matematika Sekolah Sebagai Konsekuensi Logis Otonomi Daerah Bidang Pendidikan, “Matematika dan Komputer* Vol. 5, No. 3 (2002)
- Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo HerisHendriana, *Hard Skills and Soft Skills*, ed. Nurul Falah Atif (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).
- Fkip- Universitas Singaperbangsa Karawang, “Issn 2338-2996” 3, no November (2019): 200-208.
- M. Coesamin Devi Putri Permatasari, Pentatito Gunowibowo, “*Pengaruh Model Reciprocal Teaching Dan Kecerdasan*” 5, no. 1 (2020).
- Mardia Hayati, *Desain Pembelajaran Berbasis Karakter*, ed. Al Mujtahadah Press, 1st ed. (Pekanbaru, 2012).



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Maulani, Suyono, and Noornia, Pengaruh Penerapan Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis, "Jurnal JPPM, Vol. 10, No.2 (2017.)
- Melly Andriani, M.Pd., *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi Think-Talk-Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Ibtidaiyah*, tahun ajaran 2019 (skripsi S2 Thesis) UNY.
- Melly Andriani, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Strategi Think-Talk-Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah*, 2009, Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2009
- Melly Andriani dan Mimi Hariyani. 2013. *Pembelajaran Matematika SD/MI*. Pekanbaru: Benteng Media
- Menteri, Peraturan Meneteri Dan Kebudayaan, *Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Mokhammad Ridwan Yudhanegara Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika*, ed. Anna (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).
- National Council of Teachers of Mathematics. (1993). Professional Standards For Teaching Mathematics. Reston, Va: NCTM.
- Niasih Niasih., Siti Romlah, and Luvy Sylviana Zhanty, :Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Di Kota Cimahi Pada Materi Statistika, "Jurnal Cendekia :Jurnal Pendidikan Matematika 3, no. 2 (2020).
- Noor Fajriah dan Selfina Soraya, *Penerapan Outdoor Learning Dengan Media Klinometer Terhadap Aktivitas Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, Vol 2, No. 1, Juni 2017.
- Nym. Gunawan, Madri Antari, Dw. Kd Tastra penerapan model pembelajaran Reciprocal Teaching untuk meningkatkan hasil belajar bahasa indonesia siswa kelas IV semester 1 SDN 7 Tianyar, *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Genesha*, Vol: 2 No: 1 Tahun 2014, Diakses pada Tanggal 22 Februari 2020 Pukul 14.30.
- Purwadi dan Ekaristy, Ricky. 2014. Penerapan Problem Based Learning Dalam Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Nasional Pendidikan MIPA STKIP Sillwangi*. Vol. 2. No. 1.
- Resti Septikasari, Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran pendidikan Dasar, *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, Vol 8, Edisi 2, 2018.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Riduan, Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula, (Bandung:Alfabeta, 2011), hlm. 89.
- Robert E. Slavin, *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Prakteik*, Terjemaham, Cetakan ke-15 (Bandung:Nusa, 2015).
- S. U. Putri and S. Hidayat, “Keefektifan Model Project-Based Learning Berbasis GQM Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Percaya Diri Siswa Kelas VII,” *Journal of Physics: Conference Series* 1318, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012006>.
- Sardin, ”Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Reciprocal Teaching,” *Jp3M* 5, No. 2(2020).
- Septi Dwi Khusmi Wardati, “*Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (terbalik) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Persamaan Linear Satu Variabel (Plsv) Kelas VII Di Mtsn Aryojojeding Rejotangan Tulungangung*”, Skripsi, (Tulung Agung: IAIN Tulung Agung, 2017).
- Sibthi Annasyia, Desy Safitri dan Sujarwo, 2021. *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS*. Edukasi IPS. 5(1).
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta, 2016).
- Suparmi, Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Kaitannya Dengan Kemampuan komunikasi Matematis Siswa, *Jurnal Logaritma*, Vol. IV, No 01 (2014).
- Suyitno A. 2004. *Dasar-dasar Proses Pembelajaran* 1. Semarang: UNNES Press
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, ed. Pusat Bahasa (Jakarta, 2008).
- Warsono & Hariyanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Aswsmen*, Ct- 3 (Bandung:Remaja Rosdakarua, 2014).
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cetakan ke-12 (Jakarta: Kencana, 2016).
- Yundha Ratnasari, Citra Dwi Rosita, and Surya Amami Amami Pramuditya, “*Pengaruh model pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis*.
- Znthy, S.L (2011). *Peningkatan Pemahaman Matematik Siswa MTs dengan menggunakan Virtual Manipulative dalam Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Tesis pada Pascasarjana UPI.



**LAMPIRAN**

**Lampiran 1**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Fase/Kelas : C/V (lima)  
 Semester : Genap

**Alur dan Tujuan Pembelajaran**

**Capaian Pembelajaran Fase C**

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi.

Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

**Fase C Berdasarkan Elemen****Elemen****Capaian Pembelajaran**

Bilangan

Ungu

Undang-Undang

Bilangan milik UIN Suska Riau

Aljabar

State Islamic University Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpaa

<b>Pengukuran</b> <b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b>	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.
<b>Geometri</b> <b>Analisis Data dan Peluang</b>	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, pictogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.

**Guru Kelas V**

**Fitri Leni S.Pd**  
**NIP.**

**Peneliti**

**Adek Irma Suryani**  
**NIM. 12110823959**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



## Lampiran 2

### MODUL AJAR/RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### A. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	Adek Irma Suryani
Institusi	UPT SDN 006 Tanjung Bungo
Mata Pelajaran	Matematika
Materi Pokok	Sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Fase/Kelas	C / V
Tahun Pelajaran	2025
Alokasi Waktu	4 X 35 JP
Model Pembelajaran	Pembelajaran Langsung
Metode Pembelajaran	Ceramah dan tanya jawab
Target Siswa	Regular/tipikal Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
Karakteristik Siswa	Modul ini dapat digunakan oleh semua karakteristik siswa
Jumlah Siswa	18 siswa
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhhlak Mulia</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Bernalar</li> </ul>
Sarana Prasarana	Ruang Kelas, Materi dan Sumber Bahan Ajar, Buku Guru dan Siwa Matematika Kelas 5

- I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Siklus I (Pertemuan 1)</b>	
<b>B. KOMPONEN INTI</b>	
Dilili	<p><b>1. Capaian Pembelajaran (CP)</b></p> <p>Pada akhir fase C, siswa mampu memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun serta dapat berkomunikasi matematis dengan baik melalui diskusi dan tanya jawab.</p>
Ang-Jundang	<p><b>2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)</b></p> <p>a. Mengenal dan mengidentifikasi sifat-sifat bangun persegi, persegi panjang dan segitiga.      b. Menggambar bangun segitiga dan persegi panjang      c. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun trapesium dan jajar genjang      d. Menggambar bangun trapesium dan jajar genjang</p> <p><b>3. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.</p> <p><b>4. Pemahaman Bermakna</b></p> <p>Bangun datar segitiga memiliki tiga sisi dan tiga sudut dengan berbagai jenis berdasarkan sisi dan sudutnya</p> <p><b>5. Pertanyaan Pemantik</b></p> <p>a. Apa saja jenis-jenis segitiga yang kalian ketahui?      b. Bagaimana ciri-cirinya?</p> <p><b>6. Kegiatan Pembelajaran</b></p>
1. Dilarang menggunung sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	<p><b>A. Kegiatan Awal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama peserta didik</li> <li>2. Guru mengabsen peserta didik dan melakukan komunikasi tentang kehadiran</li> <li>3. Guru membuka pelajaran dengan tanya jawab tentang benda-benda di sekitar yang berbentuk bangun datar (segitiga )</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok- pokok materi yang akan dipelajari, memperkenalkan <i>Model Reciprocal Teaching</i> dan menjelaskan peran siswa sebagai "guru" dalam diskusi.</li> <li>5. Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh bangun datar dan bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol> <p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik yang akan didiskusikan yaitu "ciri-ciri bangun datar dan bangun ruang</li> <li>2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok lalu siswa mendiskusikan materi yang telah diterima.</li> <li>3. Guru memperlihatkan beberapa gambar bangun datar (segitiga, persegi panjang, trapesium, jajargenjang), kemudian siswa memprediksi ciri-ciri bangun datar tersebut</li> </ol>



	<b>(Predicting)</b>
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	<p>4. Siswa membuat pertanyaan terkait bangun datar segitiga (<i>Questioning</i>)</p> <p>5. Salah satu kelompok menjelaskan hasil temuannya di depan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi atau bertanya tentang hasil temuan yang disampaikan.</p> <p>6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan (<i>Clarifying</i>)</p> <p>7. Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individu (<i>Predicting</i>)</p> <p>8. Siswa menyimpulkan ciri-ciri bangun datar yang telah dipelajari dengan kalimat sendiri.</p>
	<b>C. Kegiatan Penutup (15 Menit)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta untuk menyimpulkan materi pembelajaran</li> <li>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang tidak dipahami.</li> <li>3. Guru memberikan penilaian pembelajaran kepada siswa</li> <li>4. Melaksanakan tindak lanjut.</li> <li>5. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.</li> </ol>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Siklus I (Pertemuan 2)

### B. KOMPONEN INTI

#### 1. Capaian Pembelajaran (CP)

Pada akhir fase C, siswa mampu memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun serta dapat berkomunikasi matematis dengan baik melalui diskusi dan tanya jawab.

#### 2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

- Mengenal dan mengidentifikasi sifat-sifat lingkaran pada pengamatan benda sekitar.
- Menggambarkan lingkaran dengan jangka
- Mengenal dan mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat
- Menggambarkan belah ketupat

#### 3. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.

#### 4. Pemahaman Bermakna

Segi empat memiliki empat sisi dan berbagai jenis dengan ciri khas masing-masing.

#### 5. Pertanyaan Pemantik

- Apa yang membedakan segi empat dengan bangun datar lain?
- Sebutkan jenis segi empat yang kamu ketahui?

#### 6. Kegiatan Pembelajaran

##### A. Kegiatan Awal

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama peserta didik
- Guru mengabsen peserta didik dan melakukan komunikasi tentang kehadiran
- Guru membuka pelajaran dengan tanya jawab tentang benda-benda di sekitar yang berbentuk bangun datar (lingkaran, belah ketupat, layang-layang)
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari, memperkenalkan *Model Reciprocal Teaching* dan menjelaskan peran siswa sebagai "guru" dalam diskusi.
- Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.

##### B. Kegiatan Inti

- Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik yang akan didiskusikan yaitu "sifat-sifat bangun datar"?
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok lalu siswa mendiskusikan materi yang telah diterima.
- Guru memperlihatkan beberapa gambar bangun datar (Lingkaran, belah ketupat, layang-layang,), kemudian siswa memprediksi sifat-sifat bangun datar tersebut (**Predicting**)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



<b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b> 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	<b>C. Kegiatan Penutup (15 Menit)</b> 4. Siswa membuat pertanyaan terkait bangun datar segi empat. Misal: "Apa saja ciri-ciri belah ketupat? ( <i>Questioning</i> )" 5. Salah satu kelompok menjelaskan hasil temuannya di depan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi atau bertanya tentang hasil temuan yang disampaikan. 6. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan ( <i>Clarifying</i> ) 7. Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individu ( <i>Predicting</i> ) 8. Siswa menyimpulkan sifat-sifat bangun datar yang telah dipelajari dengan kalimat sendiri.
--	--

Siklus II (Pertemuan 1)	
<b>B. KOMPONEN INTI</b>	
Dilindungi Undang-Undang	<b>1. Capaian Pembelajaran (CP)</b> <p>Pada akhir fase C, siswa mampu memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun serta dapat berkomunikasi matematis dengan baik melalui diskusi dan tanya jawab.</p>
	<b>2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengenal dan mengidentifikasi sifat-sifat bangun prisma tegak, limas dan kerucut pada pengamatan benda sekitar.</li> <li>b. Menggambar bangun prisma tegak, limas dan kerucut.</li> </ul>
	<b>3. Tujuan Pembelajaran</b> <p>Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.</p>
	<b>4. Pemahaman Bermakna</b> <p>Memahami persamaan dan perbedaan bangun datar segitiga dan segi empat memperkuat kemampuan analisis dan komunikasi matematis.</p>
	<b>5. Pertanyaan Pemantik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Apa saja persamaan dan perbedaan utama bangun datar segitiga dan segi empat?</li> </ul>
	<b>6. Kegiatan Pembelajaran</b>
	<b>A. Kegiatan Awal</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama peserta didik</li> <li>2. Guru mengabsen peserta didik dan melakukan komunikasi tentang kehadiran</li> <li>3. Guru membuka pelajaran dengan tanya jawab tentang sifat-sifat bangun ruang (prisma tegak, limas dan kerucut).</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari, memperkenalkan <i>Model Reciprocal Teaching</i> dan menjelaskan peran siswa sebagai "guru" dalam diskusi.</li> <li>5. Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>
	<b>B. Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik yang akan didiskusikan yaitu tentang sifat-sifat bangun ruang (prisma tegak, limas dan kerucut) ?</li> <li>2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok lalu siswa mendiskusikan materi yang telah diterima.</li> <li>3. Siswa bekerja sama dalam kelompok <i>Reciprocal Teaching</i> membandingkan sifat-sifat bangun ruang tersebut.</li> <li>4. Salah satu kelompok menjelaskan hasil temuannya di depan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi atau bertanya tentang hasil temuan yang disampaikan.</li> <li>5. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan (<i>Clarifying</i>)</li> <li>6. Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individu (<i>Predicting</i>)</li> </ol>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



7. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan kalimat sendiri.

### C. Kegiatan Penutup (15 Menit)

1. Siswa diminta untuk menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang tidak dipahami.
3. Guru memberikan penilaian pembelajaran kepada siswa
4. Melaksanakan tindak lanjut.
5. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ha  
dungi Undang-Undang

## Siklus II (Pertemuan 2)

### **B. KOMPONEN INTI**

#### **1. Capaian Pembelajaran (CP)**

Pada akhir fase C, siswa mampu memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun serta dapat berkomunikasi matematis dengan baik melalui diskusi dan tanya jawab.

#### **2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)**

- a. Mengenal dan mengidentifikasi sifat-sifat bangun kubus dan balok melalui pengamatan benda sekitar.
- b. Menggambar jaring-jaring kubus dan balok

#### **3. Tujuan Pembelajaran**

Menentukan jarring-jaring berbagai bangun ruang sederhana

#### **4. Pemahaman Bermakna**

Mengkomunikasikan konsep matematika secara jelas meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa

#### **5. Pertanyaan Pemantik**

- a. Bagaimana cara kamu menjelaskan sifat-sifat bangun datar segitiga dan segi empat kepada teman yang belum tahu?

#### **6. Kegiatan Pembelajaran**

##### **A. Kegiatan Awal**

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama peserta didik
2. Guru mengabsen peserta didik dan melakukan komunikasi tentang kehadiran
3. Apersepsi dan review singkat materi sebelumnya.

##### **B. Kegiatan Inti**

1. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik yang akan didiskusikan.
2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok lalu siswa mendiskusikan materi yang telah diterima.
3. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk mengulang materi sebelumnya
4. Penilaian tertulis berupa soal pilihan ganda dan uraian tentang ciri-ciri perbandingan dan persamaan bangun datar segitiga dan segi empat

##### **C. Kegiatan Penutup**

1. Siswa diminta untuk menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang tidak dipahami.
3. Guru memberikan penilaian pembelajaran kepada siswa
4. Melaksanakan tindak lanjut.
5. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya tulis inti tanpa izin.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Menyetujui,  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Guru Kelas V

**Fitri Leni S.Pd**

NIP : .....

### 7. Asesmen

- a. Jenis Asesmen : Pengetahuan
- b. Bentuk Asesmen : Tertulis (uraian)
- c. Penilaian komunikasi : Presentasi hasil diskusi kelompok

### D. Lampiran

8. Bahan bacaan/ Bahan ajar (*Terlampir*)

9. LKPD (*Terlampir*)

10. Asesmen (*Terlampir*)

Soal (Pilihan ganda dan uraian)

Kunci jawaban

11. Pengayaan dan Remedial

#### Pengayaan

- Membuat model bangun datar segitiga dan segi empat dari bahan sederhana
- Menjelaskan ciri-ciri bangun datar kepada teman atau keluarga.

#### Remedial

- Mengulang materi dengan pendekatan visual dan konkret.
- Diskusi kelompok kecil dengan bimbingan guru
- Latihan soal tambahan dengan contoh yang lebih sedrhana

12. Rubrik penilaian (*terlampir*)

### 13. Glosarium

Bangun datar : Bentuk dua dimensi yang memiliki sisi dan sudut

Segitiga : Bangun datar dengan tiga sisi dan tiga sudut

Segi empat : Bangun datar dengan empat sisi dan empat sudut.

*Reciprocal Teaching* : Model pembelajaran yang melibatkan siswa saling bertanya, menjelaskan, merangkum, dan memprediksi

### 14. Daftar Pustaka

Buku Panduan Guru dan Siswa Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V

Pekanbaru, ..... 2025

Peneliti

**Adek Irma Suryani**

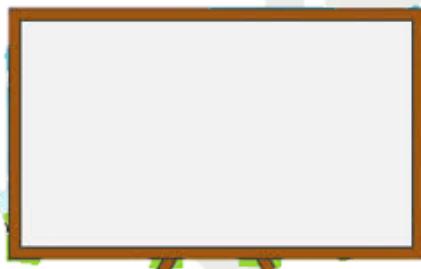
NIM : 12110823959

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran 3****SOAL PRA TINDAKAN****PETUNJUK KHUSUS**

1. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas pada lembar jawaban yang tersedia
2. Periksa dan bacalah soal serta petunjuk penggerjaanya sebelum menjawab
3. Tanyakan bapak/ibu guru pengawasan jika ada soal yang kurang jelas
4. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap paling mudah
5. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan

1. Tuliskan sifat-sifat bangun datar dibawah ini!



2. Tuliskanlah sifat-sifat bangun ruang dibawah ini!



3. Di negara Indonesia, tepatnya di Yogyakarta terdapat bangunan berbentuk kerucut. Bangunan tersebut dinamakan Monumen Joga Kembali. Apabila kamu kesana, kamu akan tahu bahwa bangunan itu berbentuk kerucut. Gambarlah tiruan monumen Jogja kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 7 cm!
4. Perhatikan gambar dibawah ini! Bagaimana cara membuat jaring-jaring bangun tersebut?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilirik**
5. Di mesir terdapat Piramida Agung di Gizeh yang merupakan salah satu keajaiban dunia. Alas piramida tersebut berbentuk persegi. Gambarkanlah Piramida Agung tersebut yang berbentuk limas, berukuran sisi alas  $5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$  dan tinggi  $3\text{ cm}$ !
  6. Tuliskan perbedaan sifat-sifat dibawah ini!!



- Riau Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**
7. Ana membuat sebuah mainan. Mula-mula ia menyiapkan dua batang bambu, kertas, benang, dan lem. Mainan tersebut berbentuk sebuah bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sama panjang dan sepasang sudut sama besar. Kemudian kedua batang bambu tersebut membentuk diagonalnya yang saling berpotongan dan tegak lurus. Berbentuk apakah mainan yang dibuat Ana?
  8. Lili dan teman-temannya mendirikan sebuah tenda di halaman belakang rumah. Tenda itu berbentuk bangun ruang yang memiliki 5 buah sisi dan sisi alasnya berbentuk persegi panjang. Selain itu ujung atas tenda juga berbentuk lancip. Bentuk apakah tenda tersebut dan gambarlah jika alasnya persegi panjang dengan panjang  $3\text{ cm}$ , lebar  $2\text{ cm}$ , dan tinggi  $3\text{ cm}$ !
  9. Gambarlah trapesium siku-siku ABCD dengan ketentuan panjang sisi-sisi yang sejajar  $5\text{ cm}$  dan  $4\text{ cm}$ . Jarak kedua sisi tersebut  $3\text{ cm}$ !
  10. Gambarlah bangun datar layang-layang dengan panjang diagonal-diagonal  $4\text{ cm}$  dan  $5\text{ cm}$ !

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar UIN Suska Riau.

## JAWABAN

JAWABAN		
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Diketahui	: Bangun persegi panjang
	Ditanya	: Sifat-sifat persegi panjang?
	Jawaban	: Sifat-sifat persegi panjang adalah :
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepasang sisi yang berhadapan sama panjang</li> <li>• Diagonal sama panjang</li> <li>• Diagonalnya saling berpotongan sama panjang</li> <li>• Semua sudut persegi panjang adalah sudut siku-siku</li> <li>• Jumlah keempat sudutnya <math>360^\circ</math></li> <li>• Mempunyai 2 sumbu simetri</li> </ul>
1.	Diketahui	: Bangun balok
	Ditanya	: Sifat-sifat bangun balok?
	Jawaban	: Sifat-sifat bangun balok adalah :
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki 4 sisi berbentuk persegi panjang ( 2 pasang persegi panjang yang ukurannya sama )</li> <li>• Memiliki 2 sisi yang bentuknya sama ( 1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang lainnya)</li> <li>• Memiliki 12 rusuk yang ukurannya sama panjang</li> <li>• Memiliki 8 titik sudut</li> </ul>
2.	Diketahui	: Bangun berbentuk kerucut, jari-jari 3 cm, dan tinggi 7 cm
	Ditanya	: Gambarkanlah bangun kerucut tersebut
	Jawaban	:
3.	Diketahui	
	Ditanya	
	Jawaban	
4.	Diketahui	
	Ditanya	
	Jawaban	
5.	Diketahui	: Sebuah piramida berbentuk limas, alasnya berbentuk persegi, berukuran sisi alas $5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ dan tinggi 3 cm
	Ditanya	: Gambarkanlah piramida berbentuk persegi sesuai ukurannya ?
	Jawaban	:
6.	Diketahui	: ada gambar berbentuk tabung dan lingkaran
	Ditanya	: Sifat-sifat bangun tersebut?
	Jawaban	: Lingkaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah derajat lingkaran sebesar <math>360^\circ</math></li> <li>• Lingkaran mempunyai 1 titik pusat</li> </ul>



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mempunyai simetri lipat dan simetri putar yang jumlahnya tak terhingga

Tabung

- Tabung bagian alas dan bagian atas berbentuk lingkaran dan besarnya sama
- Memiliki 3 sisi yaitu alas, atap, dan bagian selimutnya
- Tidak memiliki titik sudut
- Tabung memiliki 2 buah rusuk yaitu yang melingkari alas dan atasnya

7. Diketahui : Razin membuat mainan dengan ciri-ciri
- a. Sebuah bangun datar
  - b. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang
  - c. Sepasang sudut sama besar
  - d. Kedua batang bambu berbentuk dua diagonal yang saling berpotongan dan tegak lurus
- Ditanya : Berbentuk apakah mainan yang dibuat Razin?
- Jawaban : Dari ciri-ciri mainan diatas mainan yang dibuat razin adalah berbentuk layang-layang, karena ciri-cirinya menunjukkan sifat-sifat layang-layang
8. Diketahu : Hawa mendirikan sebuah tenda berbentuk bangun ruang yang memiliki 5 buah sisi dan sisi alasnya berbentuk persegi panjang. Ujung atasnya tenda juga berbentuk lancip
- Ditanya : Berbentuk apakah tersebut dan gambarkanlah?
- Jawaban : Tenda tersebut berbentuk limas segiempat, karena sifat-sifat menyerupai limas segiempat yaitu :
- a. Mempunyai alas berbentuk persegipanjang/persegi
  - b. Mempunyai titik puncak
  - c. Jarak dari titik puncak ke alas limas disebut tinggi
  - d. Mempunyai 5 bidang sisi, 5 titik sudut, dan 8 rusuk
9. Diketahu : Trapesium siku-siku ABCD dengan ketentuan panjang sisi-sis yang sejajar 5 cm dan 4 cm. Jarak kedua sisi tersebut 3 cm.
- Ditanya : Gambarkan trapesium siku-siku tersebut?
- Jawaban :
10. Diketahui : Bangun datar berbentuk layang-layang dengan ukuran panjang diagonal-diagonal 4 cm dan 5 cm
- Ditanya : Gambarkanlah layang-layang tersebut?
- Jawaban :

**Lampiran 4A****LEMBAR KERJA 1****Nama kelompok**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**Petunjuk :**

1. Bacalah dan memikirkan cara mengerjakan tugas-tugas tersebut yang hasilnya dituliskan dalam buku catatan kecil/kertas buram
2. Setelah itu, siswa mengkomunikasikannya/berdiskusi dalam kelompok yang dipimpin oleh seorang siswa yang ditunjuk atau berpasangan. Semua siswa dalam kelompok mendapat giliran mengeluarkan ide/pendapat dan mendengarkan ide temannya yang lain
3. Tanyakan kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan
4. Isilah titik-titik pada LKPD sesuai dengan kegiatan yang kamu lakukan
5. Setelah selesai, masing-masing siswa menuliskan kembali jawabannya pada lembar yang telah disediakan

Apa yang dapat kamu simpulkan dari konsep mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar ( segitiga, persegi panjang, trapesium, jajar genjang dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* ? ) serta buatlah gambar bangun datar tersebut !

mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- f. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Bangun Datar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

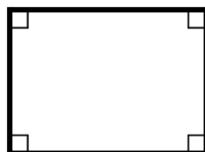
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

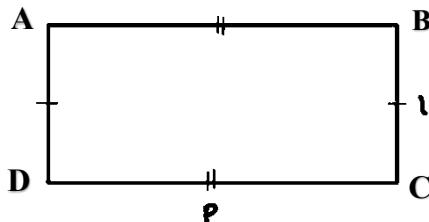
Sifat-sifat bangun persegi, persegi Panjang, segitiga, trapezium, dan jajargenjang

- Perhatikan persegi dibawah ini !



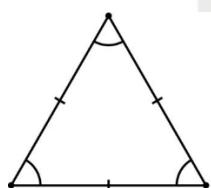
- Persegi adalah bangun segi empat.
- Memiliki 4 sisi yang sama panjang.
- Banyak titik sudutnya ada 4.
- Keempat sudutnya berupa sudut siku-siku.

- Persegi Panjang



- Berbentuk bangun segi empat.
- Memiliki 4 titik sudut.
- Keempat sudutnya berbentuk sudut siku-siku.
- Memiliki 2 pasang sisi yang sejajar ada dua pasang
- Pasangan sisi yang sejajarnya sama Panjang

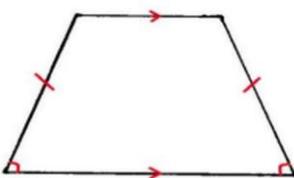
- Segitiga



- Memiliki 3 sisi.
- Memiliki 3 titik sudut.
- Jumlah ketiga sudutnya adalah  $180^\circ$ .



**Trapesium**

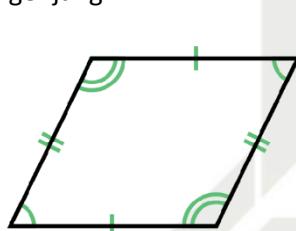


- Memiliki sepasang sisi yang sejajar.

- Jumlah besar sudut yang berdekatan di antara sisi sejajar berukuran  $180^\circ$ .

- Jumlah keempat sudutnya  $360^\circ$ .

**Jajargenjang**



- Memiliki sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.
- Sudut-sudut yang berhadapannya sama besar.
- Keempat sudutnya bukan siku-siku.
- Jumlah sudut-sudut yang berdekatan  $180^\circ$ .
- Kedua diagonalnya saling membagi dua ruas garis sama panjang.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran 5 (4B)****LEMBAR KERJA 2****Nama kelompok**

1.  
2.  
3.  
4.

**Petunjuk :**

1. Bacalah dan memikirkan cara mengerjakan tugas-tugas tersebut yang hasilnya dituliskan dalam buku catatan kecil/kertas buram
2. Setelah itu, siswa mengkomunikasikannya/berdiskusi dalam kelompok yang dipimpin oleh seorang siswa yang ditunjuk atau berpasangan. Semua siswa dalam kelompok mendapat giliran mengeluarkan ide/pendapat dan mendengarkan ide temannya yang lain
3. Tanyakan kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan
4. Isilah titik-titik pada LKPD sesuai dengan kegiatan yang kamu lakukan
5. Setelah selesai, masing-masing siswa menuliskan kembali jawabannya pada lembar yang telah disediakan

Apa yang dapat kamu simpulkan dari konsep mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar ( lingkaran, belah ketupat, layang-layang) dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* ? serta buatlah gambar bangun datar tersebut !

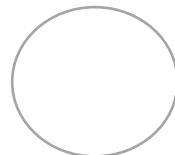
- f. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



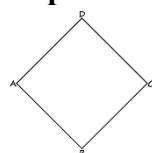
## Ringkasan Materi

### 1. Lingkaran



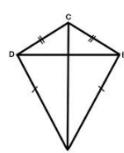
- Bangun datar dengan kurva melengkung sempurna yang memiliki satu titik pusat.
- Semua titik pada keliling lingkaran berjarak sama dari titik pusat (jari-jari).
- Memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi dua bagian sama besar.
- Tidak memiliki sudut dan sisi.
- Memiliki simetri lipat dan simetri putar tak terhingga.
- Jumlah derajat lingkaran adalah  $360^\circ$ .

### 2. Belah Ketupat



- Bangun datar segiempat dengan empat sisi sama panjang.
- Memiliki empat titik sudut, dengan sudut yang berhadapan sama besar.
- Dua diagonal berpotongan tegak lurus dan saling membagi sama panjang.
- Memiliki dua sumbu simetri lipat dan simetri putar tingkat dua.

### 3. Layang-Layang



- Bangun datar segiempat dengan dua pasang sisi sama panjang.
- Memiliki empat titik sudut dan satu pasang sudut yang berhadapan sama besar.
- Diagonal berpotongan tegak lurus.
- Memiliki satu sumbu simetri lipat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar UIN Suska Riau.

**Lampiran 6 (4C)****LEMBAR KERJA 3****Nama kelompok**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**Petunjuk :**

1. Bacalah dan memikirkan cara mengerjakan tugas-tugas tersebut yang hasilnya dituliskan dalam buku catatan kecil/kertas buram
2. Setelah itu, siswa mengkomunikasikannya/berdiskusi dalam kelompok yang dipimpin oleh seorang siswa yang ditunjuk atau berpasangan. Semua siswa dalam kelompok mendapat giliran mengeluarkan ide/pendapat dan mendengarkan ide temannya yang lain
3. Tanyakan kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan
4. Isilah titik-titik pada LKPD sesuai dengan kegiatan yang kamu lakukan
5. Setelah selesai, masing-masing siswa menuliskan kembali jawabannya pada lembar yang telah disediakan

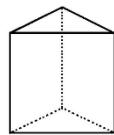
Apa yang dapat kamu simpulkan dari konsep mengidentifikasi sifat-sifat bangun prisma tegak, limas dan kerucut dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching*? serta buatlah gambar bangun ruang tersebut !

- Hak Cipta Dijadunggi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



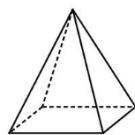
## Ringkasa Materi

### 1. Prisma Tegak



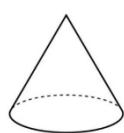
- Memiliki alas dan tutup yang kongruen dan sejajar (biasanya berbentuk segi-n)
- Sisi-sisi tegak berbentuk persegi panjang
- Memiliki rusuk tegak dan titik sudut sesuai jumlah sisi alas
- Contoh prisma segitiga: 2 sisi segitiga dan 3 sisi persegi panjang, 9 rusuk, 6 titik sudut.

### 2. Limas



- Memiliki alas berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk segitiga yang bertemu di satu titik puncak
- Jumlah sisi adalah  $n + 1$ , rusuk  $2n$ , dan titik sudut  $n + 1$
- Contoh limas segiempat: 5 sisi (1 alas segiempat dan 4 sisi segitiga), 8 rusuk, 5 titik sudut
- Memiliki titik puncak di atas alas.

### 3. Kerucut



- Memiliki 2 sisi: alas berbentuk lingkaran dan sisi selimut berupa bidang lengkung
- Memiliki 1 titik puncak dan 1 rusuk lengkung
- Tidak memiliki titik sudut selain titik puncak
- Tinggi kerucut adalah jarak tegak dari puncak ke alas lingkaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan karya tulis lainnya yang wajar dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran 7 (4D)****LEMBAR KERJA 4****Nama kelompok**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**Petunjuk :**

1. Bacalah dan memikirkan cara mengerjakan tugas-tugas tersebut yang hasilnya dituliskan dalam buku catatan kecil/kertas buram
2. Setelah itu, siswa mengkomunikasikannya/berdiskusi dalam kelompok yang dipimpin oleh seorang siswa yang ditunjuk atau berpasangan. Semua siswa dalam kelompok mendapat giliran mengeluarkan ide/pendapat dan mendengarkan ide temannya yang lain
3. Tanyakan kepada guru apabila kalian mendapat kesulitan
4. Isilah titik-titik pada LKPD sesuai dengan kegiatan yang kamu lakukan
5. Setelah selesai, masing-masing siswa menuliskan kembali jawabannya pada lembar yang telah disediakan

Apa yang dapat kamu simpulkan dari konsep mengidentifikasi sifat-sifat bangun kubus dan balok dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* ? serta buatlah gambar jaring-jaring bangun ruang tersebut !

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

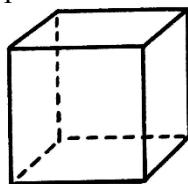


## Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bangun Matematika yang memiliki isi atau volume. Bangun ruang disebut juga bangun tiga dimensi karena memiliki ruang serta sisi-sisi yang membatasinya. Jumlah serta bentuk dari setiap sisi yang ada menjadi ciri khas tersendiri dari sebuah bangun ruang.

### Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut bidang enam beraturan, selain itu juga merupakan bentuk khas dalam prisma segiempat.

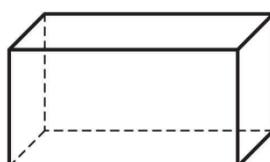


### Sifat-sifat bangun ruang kubus

- Memiliki 6 sisi yang berbentuk persegi dan semua sisi sama ukuran (kongruen).
- Memiliki 12 rusuk yang sama panjang.
- Memiliki 8 titik sudut.
- Semua sudut bidang kubus membentuk sudut 90 derajat.
- Setiap sisi berhadapan dengan sisi yang sama ukuran.
- Memiliki 12 diagonal sisi (diagonal bidang).
- Memiliki 4 diagonal ruang.
- Memiliki 6 bidang diagonal berbentuk persegi Panjang.

### Balok

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi Panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut. Balok yang dibentuk oleh enam persegi sama dan sebangun disebut kubus.

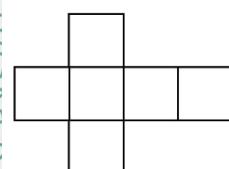




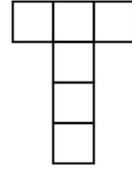
### Sifat-sifat bangun ruang balok

- Memiliki 6 sisi yang berbentuk persegi panjang.
- Sisi yang berhadapan memiliki ukuran dan bentuk yang sama.
- Memiliki 12 rusuk, terbagi dalam tiga kelompok rusuk yang masing-masing terdiri dari 4 rusuk dengan panjang sama.
- Memiliki 8 titik sudut.
- Rusuk-rusuk yang sejajar memiliki panjang yang sama.

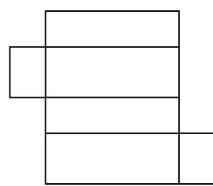
### Jaring-jaring kubus dan balok



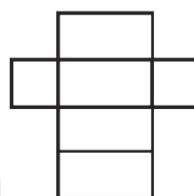
Jaring-jaring kubus 1



Jaring-jaring kubus 2



Jaring-jaring balok 1



Jaring-jaring balok 2

**Hukum Cipta Dilindungi Undang-Undang**

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran 8 (5A)****Soal Tes Siklus 1****Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo****Nama****Kelas****SOAL****Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar!**

1. Jendela tersebut berbentuk persegi panjang. Menurutmu, apa saja sifat-sifat persegi panjang yang kamu ketahui?
2. Rambu lalu lintas tersebut berbentuk segitiga sama kaki. Jika tinggi rambu adalah 40 cm dan panjang alasnya 30 cm, gambarkan rambu tersebut !
3. Di sekolah, ada taman berbentuk trapesium. Panjang sisi atas taman 6 meter, sisi bawahnya 10 meter, dan tinggi taman 4 meter. Tuliskan rumus luas trapesium dalam bentuk simbol matematika dan hitunglah luas taman tersebut !

Paraf Guru	Skor

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
© Hak cipta milik: UIN Suska Riau  
Nama \_\_\_\_\_  
Kelas \_\_\_\_\_
- I. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 9 (5B)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**©Hak cipta milik  
State Islamic University Syarif Kasim Riau**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

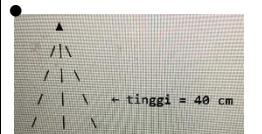
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Instrumen Siklus I

Indikator	Butir Soal	Alternatif Jawaban	Pedoman Penskoran
<i>Written Text</i> , yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan Bahasa sendiri, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, Menyusun argument dan generalisasi	Jendela tersebut berbentuk persegi panjang. Menurutmu, apa saja sifat-sifat persegi panjang yang kamu ketahui?	<p>Persegi panjang memiliki beberapa sifat penting, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang (sisi yang berhadapan sama panjang).</li> <li>• Memiliki 4 sudut siku-siku (masing-masing <math>90^\circ</math>).</li> <li>• Memiliki 2 diagonal yang sama panjang dan saling bagi dua sama panjang.</li> <li>• Diagonalnya tidak tegak lurus.</li> <li>• Merupakan bangun datar segi empat.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Tidak ada jawaban</li> <li>1. Hanya sedikit dari penjelasan yang benar</li> <li>2. Penjelasan secara matematika masuk akal, namun hanya sebagian yang benar dan lengkap</li> <li>3. Penjelasan secara matematika masuk akal dan benar. Namun ada sedikit kesalahan</li> <li>4. Penjelasan secara matematis benar, jelas dan masuk akal</li> </ol>
<i>Drawing</i> , yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram kedalam ide-ide matematika	Rambu lalu lintas tersebut berbentuk segitiga sama kaki. Jika tinggi rambu adalah 40 cm dan panjang alasnya 30 cm, gambarkan rambu tersebut !	<p>Untuk menggambarnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buat alas segitiga sepanjang <b>30 cm</b>.</li> <li>• Tarik garis tegak lurus dari titik tengah alas ke atas sepanjang <b>40 cm</b> (ini adalah tinggi segitiga).</li> <li>• Hubungkan ujung garis</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>0. Tidak ada jawaban</li> <li>1. Jawaban dan argumen kurang tepat</li> <li>2. Melukiskan diagram, gambar, atau tabel namun kurang lengkap dan benar</li> <li>3. Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara</li> </ol>

<p><b>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</b></p> <p><b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b></p>		<p>tinggi ke dua ujung alas untuk membentuk segitiga sama kaki.</p> 	<p>lengkap dan benar, namun ada sedikit kesalahan</p> <p>4. Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap dan benar</p>
<p><i>Mathematical expression</i>, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</li> <li>Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</li> </ol>	<p>Di sekolah, ada taman berbentuk trapesium.</p> <p>Panjang sisi atas taman 6 meter, sisi bawahnya 10 meter, dan tinggi taman 4 meter.</p> <p>Tuliskan rumus luas trapesium dalam bentuk simbol matematika dan hitunglah luas taman tersebut !</p>	<p><b>Luas Taman</b> = <math>30 \text{ cm}</math></p> <p>Berbentuk Trapesium</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang sisi atas (a) = 6 meter</li> <li>• Panjang sisi bawah (b) = 10 meter</li> <li>• Tinggi (t) = 4 meter</li> </ul> <p>Rumus luas trapesium (dalam simbol matematika):</p> $L = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$ <p>Hitung Luas Taman :</p> $L = \frac{1}{2} \times (6+10) \times 4$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 4$ $= 8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$	<p>0. Tidak ada jawaban</p> <p>1. Jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan yang diberikan atau argumen kurang tepat</p> <p>2. Menggunakan model matematika dan melakukan perhitungan, namun hanya sebagian benar dan lengkap</p> <p>3. Menggunakan model matematika dan melakukan perhitungan, namun ada sedikit kesalahan</p> <p>4. Menggunakan model matematika dan melakukan perhitungan Secara benar dan tepat</p>



## Lampiran 10 (5C)

### Soal Tes Siklus 2

Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo

**Nama**

**Kelas**

**SOAL**

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar!

1. Jelaskan dengan kata-katamu sendiri apa yang dimaksud dengan sifat-sifat bangun ruang ?
2. Sebuah kerucut es krim memiliki tinggi 10 cm dan jari-jari alas 4 cm. Gambarlah kerucut es krim tersebut dan tuliskan simbol untuk tinggi dan jari-jari di gambar!
3. Ayah membuat kotak kayu berbentuk balok untuk menyimpan mainan. Panjang kotak 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. Tuliskan model matematika dan Hitunglah volumenya!

Paraf Guru	Skor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

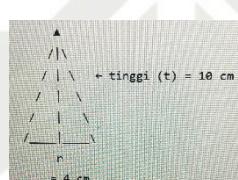
**Lampiran 11 (5 D)****Instrumen Siklus 2**

<b>Indikator</b>	<b>Butir Soal</b>	<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Pedoman Penskoran</b>
<p><i>Written Text</i>, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan Bahasa sendiri, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argument dan generalisasi</p>	<p>jelaskan dengan kata-katamu sendiri apa yang dimaksud dengan sifat-sifat bangun ruang!</p>	<p>Sifat-sifat bangun ruang adalah ciri-ciri atau keistimewaan yang dimiliki oleh suatu bentuk tiga dimensi (bangun ruang). Sifat-sifat ini membantu kita mengenali dan membedakan satu bangun dengan bangun lainnya. Dalam kata-kata sederhana, sifat-sifat bangun ruang mencakup hal-hal seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berapa banyak sisi (permukaan) yang dimiliki bangun itu.</li> <li>• Berapa banyak rusuk, yaitu garis tempat dua sisi bertemu.</li> <li>• Berapa banyak titik sudut, yaitu titik tempat tiga rusuk bertemu.</li> <li>• Bentuk sisisisinya, misalnya ada yang berbentuk persegi, segitiga, atau lingkaran.</li> <li>• Apakah bangun itu bisa menampung sesuatu di dalamnya (memiliki</li> </ul>	<p>0. Tidak ada jawaban</p> <p>1. Hanya sedikit dari penjelasan yang benar</p> <p>2. Penjelasan secara matematika masuk akal, namun hanya sebagian yang benar dan lengkap</p> <p>3. Penjelasan secara matematika masuk akal dan benar. Namun ada sedikit kesalahan</p> <p>4. Penjelasan secara matematis benar, jelas dan masuk akal</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- f. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		volume).	
<p>© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Hak Cipta UIN Suska Riau</p> <p><i>Mathematical expression</i>, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika</p>	<p>Sebuah kerucut es krim memiliki tinggi 10 cm dan jari-jari alas 4 cm. Gambarlah kerucut es krim tersebut dan tuliskan simbol untuk tinggi dan jari-jari di gambar!</p>	<p>Kerucut es krim dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi (<math>t</math>) = 10 cm</li> <li>• Jari-jari (<math>r</math>) = 4 cm</li> </ul> <p>Berikut gambar sederhana dalam teks (dengan simbol <math>t</math> dan <math>r</math>):</p>  <p>Diketahui :  Panjang = 50 cm  Lebar = 30 cm  Tinggi = 20 cm  Model matematika untuk volume balok:  <math>V = p \times l \times t</math>  <math>V = 50 \times 30 \times 20</math>  <math>= 1500 \times 20</math>  <math>= 30.000 m^3</math></p>	<p>0. Tidak ada jawaban</p> <p>1. Jawaban dan argumen kurang tepat</p> <p>2. Melukiskan diagram, gambar, atau tabel namun kurang lengkap dan benar</p> <p>3. Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap dan benar</p> <p>4. Melukiskan diagram, gambar, atau tabel secara lengkap dan benar</p>
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</li> <li>Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</li> </ol> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Ayah membuat kotak kayu berbentuk balok untuk menyimpan mainan. Panjang kotak 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. Tuliskan model matematika dan Hitunglah volumenya!</p>		<p>0. Tidak ada jawaban</p> <p>1. Jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan yang diberikan atau argumen kurang tepat</p> <p>2. Menggunakan model matematika dan melakukan perhitungan, namun hanya sebagian benar dan lengkap</p> <p>3. Menggunakan model matematika dan</p>



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**UIN SUSKA RIAU**

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | melakukan perhitungan, namun ada sedikit kesalahan<br>4. Menggunakan model matematika dan melakukan perhitungan secara benar dan tepat |
|--|--|--|

## Lampiran 12 (6A)

### LEMBARAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU

**Nama** : Adek Irma Suryani  
**Nim** : 12110823959  
**Hari/Tanggal** : Selasa, 15 April 2025  
**Pertemuan** : 1  
**Siklus** : I

Petunjuk : Isilah dengan memberikan ceklis (✓) pada kolom kriteria sesuai dengan pedoman observasi

<b>No</b>	<b>Aktivitas yang diamati</b>	<b>Pertemuan 1</b>				<b>Jumlah Skor</b>	
		<b>Skala Nilai</b>					
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		
1	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok			✓		2	
2	Guru meminta siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas		✓			3	
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompok			✓		2	
4	Guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang sulit dipahami		✓			3	
5	Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu			✓		2	
6	Guru menginstruksi siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari			✓		2	
		<b>Jumlah</b>				<b>14</b>	
		<b>Presentase</b>				<b>58%</b>	
		<b>Kategori</b>				<b>Cukup</b>	

**Observer,**

**Fitri Leni S.Pd**

1. Dilarang menguap sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencanumkan dan menyeoukan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 13 (6B)

- b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilang mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### **LEMBARAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

Nama : Adek Irma Suryani  
 Nim : 12110823959  
 Hari/Tanggal : Senin, 21 April 2025  
 Pertemuan : 2  
 Siklus : I

Petunjuk : Isilah dengan memberikan ceklis (✓) pada kolom kriteria sesuai dengan pedoman observasi

No	Aktivitas yang diamati	Pertemuan 1				Jumlah Skor	
		Skala Nilai					
		4	3	2	1		
1	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok		✓			3	
2	Guru meminta siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas			✓		2	
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompok		✓			3	
4	Guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang sulit dipahami			✓		2	
5	Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu		✓			3	
6	Guru menginstruksi siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari			✓		2	
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>					
<b>Presentase</b>		<b>62%</b>					
<b>Kategori</b>		<b>Cukup</b>					

**Observer,**

**Fitri Leni S.Pd**



## Lampiran 14 (6C)

### LEMBARAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU

**Nama** : Adek Irma Suryani  
**Nim** : 12110823959  
**Hari/Tanggal** : Sabtu, 10 Mei 2025  
**Pertemuan** : 1  
**Siklus** : II

Petunjuk : Isilah dengan memberikan ceklis (✓) pada kolom kriteria sesuai dengan pedoman observasi

<b>No</b>	<b>Aktivitas yang diamati</b>	<b>Pertemuan 1</b>				<b>Jumlah Skor</b>
		<b>Skala Nilai</b>	4	3	2	
1	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok		✓			3
2	Guru meminta siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas		✓			3
3	Guru meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompok		✓			3
4	Guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang sulit dipahami			✓		2
5	Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu		✓			3
6	Guru menginstruksi siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari			✓		2
		<b>Jumlah</b>	16			
		<b>Presentase</b>	66%			
		<b>Kategori</b>	Cukup			

Observer,

Fitri Leni S.Pd

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 15 (6 D)

### LEMBARAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU

**Nama** : Adek Irma Suryani  
**Nim** : 12110823959  
**Hari/Tanggal** : Selasa, 13 Mei 2025  
**Pertemuan** : 2  
**Siklus** : II

Petunjuk : Isilah dengan memberikan ceklis (/) pada kolom kriteria sesuai dengan pedoman observasi

<b>No</b>	<b>Aktivitas yang diamati</b>	<b>Pertemuan 1</b>				<b>Jumlah Skor</b>	
		<b>Skala Nilai</b>					
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		
1	Guru <u>membagi siswa menjadi beberapa kelompok</u>	/				4	
2	Guru <u>meminta siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas</u>		/			3	
3	Guru <u>meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompok</u>	/				4	
4	Guru <u>meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang sulit dipahami</u>	/				4	
5	Guru <u>memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu</u>		/			3	
6	Guru <u>menginstruksi siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</u>		/			3	
<b>Jumlah</b>		21					
<b>Presentase</b>		87%					
<b>Kategori</b>		Baik					

Observer,

Fitri Leni S.Pd

**Harap Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 16

### Pedoman Penilaian Observasi Aktivitas Guru Pada Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
Guru mengelompokkan siswa secara heterogen dan meminta siswa berdiskusi dalam kelompok	4	Guru membagi siswa beberapa kelompok, setiap kelompok secara heterogen dengan teratur dan meminta siswa berdiskusi.
	3	Guru membagi siswa beberapa kelompok, setiap kelompok secara heterogen namun tidak teratur dan meminta siswa berdiskusi.
	2	Guru membagi siswa beberapa kelompok, setiap kelompok namun tidak heterogen dan meminta siswa berdiskusi
	1	Guru tidak membagi kelompok.
Guru meminta siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas	4	Guru meminta siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, dengan menggunakan kalimat tanya dan guru memberi contoh pertanyaan dengan kalimat tanya
	3	Guru meminta siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, tidak menggunakan kalimat tanya dan guru memberi contoh pertanyaan dengan kalimat Tanya
	2	Guru meminta siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, menggunakan kalimat tanya dan guru tidak memberi contoh pertanyaan dengan kalimat Tanya
	1	Guru tidak meminta siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, tidak menggunakan kalimat tanya dan guru tidak memberi contoh pertanyaan dengan kalimat Tanya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- 2. Dilang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru meminta siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompok	4	Guru meminta siswa menyajikan hasil diskusi dengan sopan, dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang sesuai EYD
	3	Guru meminta siswa menyajikan hasil diskusi dengan sopan, dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang tidak sesuai EYD
	2	Guru meminta siswa menyajikan hasil diskusi dengan tidak sopan, dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang sesuai EYD
	1	Guru meminta siswa menyajikan hasil diskusi dengan tidak sopan, dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang tidak sesuai EYD
Guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang sulit dipahami	4	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dengan mengacungkan tangan terlebih dahulu dan dengan suara yang lantang
	3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dengan tidak mengacungkan tangan terlebih dahulu dan dengan suara yang lantang
	2	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dengan mengacungkan tangan terlebih dahulu dan tidak dengan suara yang lantang
	1	Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sulit dipahami dengan tidak mengacungkan tangan terlebih dahulu dan tidak dengan suara yang lantang



**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru memberikan soal latihan yang berkaitan dengan materi untuk dikerjakan secara individu	4	Guru memberikan soal kepada semua anggota kelompok dan mengintruksikan untuk dikerjakan secara individu
	3	Guru memberikan soal kepada beberapa anggota kelompok dan mengintruksikan untuk dikerjakan secara individu
	2	Guru memberikan soal kepada beberapa anggota kelompok namun mengintruksikan untuk dikerjakan secara individu
	1	Guru tidak membagikan soal kepada semua kelompok.
Guru menginstruksi siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	4	Guru menginstruksikan siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan tema, menginstruksikan kesimpulan secara individu dan tertib
	3	Guru menginstruksikan siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan tema, tidak menginstruksikan kesimpulan secara individu dan tertib
	2	Guru menginstruksikan siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan tema, menginstruksikan kesimpulan secara individu dan tidak tertib
	1	Guru Tidak menginstruksikan siswa menyimpulkan materi

## Lampiran 17

### Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan I)

Petunjuk Observasi : Berilah tanda “1” apabila dilaksanakan dan “0” apabila Tidak dilaksanakan pada kolom aktivitas siswa yang di amati

No	Nama Siswa	Skor Aktivitas Siswa						Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 01	0	1	0	0	0	0	1
2	Siswa 02	0	0	0	0	1	0	1
3	Siswa 03	0	0	0	0	1	0	1
4	Siswa 04	1	1	1	1	0	1	5
5	Siswa 05	1	1	0	0	0	0	2
6	Siswa 06	0	0	0	0	1	0	1
7	Siswa 07	0	1	0	0	0	0	1
8	Siswa 08	0	0	0	0	1	0	1
9	Siswa 09	1	1	1	1	1	1	6
10	Siswa 10	1	1	1	1	1	1	6
11	Siswa 11	1	1	1	1	1	1	6
12	Siswa 12	1	1	1	1	0	1	5
13	Siswa 13	0	0	0	1	0	0	1
14	Siswa 14	1	1	1	1	0	1	5
15	Siswa 15	0	0	0	0	1	0	1
16	Siswa 16	1	1	1	1	0	1	5
17	Siswa 17	1	1	1	0	0	1	4
18	Siswa 18	1	0	0	0	1	1	3
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>55</b>
<b>Persentase</b>		55%	61%	44%	44%	50%	50%	53%
<b>Kategori</b>							<b>Kurang</b>	

Observer,

Sofina Maharani

## Lampiran 18

### Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus I (Pertemuan 2)

Petunjuk Observasi : Berilah tanda “1” apabila dilaksanakan dan “0” apabila Tidak dilaksanakan pada kolom aktivitas siswa yang di amati

No	Nama Siswa	Skor Aktivitas Siswa						Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 01	0	1	0	0	0	0	1
2	Siswa 02	0	0	0	0	0	1	1
3	Siswa 03	0	0	0	0	0	1	1
4	Siswa 04	1	0	1	0	1	0	3
5	Siswa 05	1	1	0	0	0	0	2
6	Siswa 06	0	0	0	1	1	1	3
7	Siswa 07	0	1	0	0	0	1	2
8	Siswa 08	1	0	1	0	0	1	3
9	Siswa 09	1	1	1	1	1	0	5
10	Siswa 10	1	0	1	0	1	1	4
11	Siswa 11	1	1	1	0	1	0	4
12	Siswa 12	1	0	1	0	1	0	3
13	Siswa 13	0	0	0	1	1	1	3
14	Siswa 14	1	1	1	1	1	0	5
15	Siswa 15	1	0	1	0	0	1	3
16	Siswa 16	1	1	0	1	1	0	4
17	Siswa 17	1	1	1	0	0	0	3
18	Siswa 18	1	1	0	0	0	1	3
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>53</b>
<b>Persentase</b>								<b>73%</b>
<b>Kategori</b>							<b>Cukup</b>	

Observer,

Sofina Maharani

- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilanggar mengumumkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 19

**Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan  
Model Pembelajaran Reciprocal Teaching  
Pada Siklus II (Pertemuan 1)**

Petunjuk Observasi : Berilah tanda "1" apabila dilaksanakan dan "0" apabila Tidak dilaksanakan pada kolom aktivitas siswa yang di amati

No	Nama Siswa	Skor Aktivitas Siswa						Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 01	0	1	0	1	0	0	2
2	Siswa 02	0	0	0	0	1	1	2
3	Siswa 03	0	0	0	1	0	1	2
4	Siswa 04	1	0	1	0	1	0	3
5	Siswa 05	1	1	0	1	1	0	4
6	Siswa 06	0	0	0	1	1	1	3
7	Siswa 07	1	1	0	0	0	1	3
8	Siswa 08	1	0	1	1	0	1	4
9	Siswa 09	1	1	1	1	1	0	5
10	Siswa 10	1	0	1	0	1	1	4
11	Siswa 11	1	1	1	1	1	0	5
12	Siswa 12	1	0	1	0	1	0	3
13	Siswa 13	0	0	0	1	1	1	3
14	Siswa 14	1	1	1	1	1	0	5
15	Siswa 15	1	0	1	0	0	1	3
16	Siswa 16	1	1	0	1	1	0	4
17	Siswa 17	1	1	1	1	1	0	5
18	Siswa 18	1	1	0	1	0	1	4
<b>Jumlah</b>		<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>64</b>
<b>Persentase</b>		<b>72%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>66%</b>	<b>66%</b>	<b>50%</b>	<b>59%</b>
<b>Kategori</b>								<b>Cukup</b>

Observer,

Sofina Maharani

- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 20

### Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siklus II (Pertemuan 2)

Petunjuk Observasi : Berilah tanda “1” apabila dilaksanakan dan “0” apabila Tidak dilaksanakan pada kolom aktivitas siswa yang di amati

No	Nama Siswa	Skor Aktivitas Siswa						Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa 01	0	1	0	1	0	0	2
2	Siswa 02	0	1	1	0	1	1	4
3	Siswa 03	0	1	0	1	0	1	3
4	Siswa 04	1	0	1	0	1	0	3
5	Siswa 05	1	1	1	1	1	1	6
6	Siswa 06	1	0	1	1	1	1	5
7	Siswa 07	1	1	0	0	0	1	3
8	Siswa 08	1	1	1	1	0	1	5
9	Siswa 09	1	1	1	1	1	1	6
10	Siswa 10	1	1	1	0	1	1	5
11	Siswa 11	1	1	1	1	1	1	6
12	Siswa 12	1	1	1	0	1	1	5
13	Siswa 13	1	1	0	1	1	1	5
14	Siswa 14	1	1	1	1	1	1	6
15	Siswa 15	1	0	1	1	1	1	5
16	Siswa 16	1	1	0	1	1	1	5
17	Siswa 17	1	1	1	1	1	1	6
18	Siswa 18	1	1	1	1	0	1	5
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>85</b>
<b>Persentase</b>		<b>83%</b>	<b>83%</b>	<b>72%</b>	<b>72%</b>	<b>72%</b>	<b>77%</b>	<b>78%</b>
<b>Kategori</b>							<b>Baik</b>	

Observer,

Sofina Maharani

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lampiran 21**
**Pedoman Skoring Observasi Aktivitas Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching**

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
Siswa membentuk kelompok secara heterogen dan berdiskusi di dalam kelompoknya	4	Siswa membentuk kelompok secara heterogen dan berdiskusi di dalam kelompoknya dengan tertib
	3	Siswa membentuk kelompok secara heterogen dan berdiskusi di dalam kelompoknya namun tidak tertib
	2	Siswa membentuk kelompok secara heterogen dan tidak ikut berdiskusi di dalam kelompoknya.
	1	Siswa tidak membentuk kelompok
Siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas	4	Siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, dengan menggunakan kalimat tanya dan guru memberi contoh pertanyaan dengan kalimat tanya.
	3	Siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, tidak menggunakan kalimat tanya dan guru memberi contoh pertanyaan dengan kalimat tanya.
	2	Siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, menggunakan kalimat tanya dan guru tidak memberi contoh pertanyaan dengan kalimat tanya.
	1	Siswa membuat pertanyaan sesuai dengan tema yang sedang dibahas, tidak menggunakan kalimat tanya dan guru tidak memberi contoh pertanyaan dengan kalimat tanya
Siswa menyajikan hasil diskusi kelompok	4	Siswa menyajikan hasil Diskusi Dengan sopan, dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang sesuai EYD
	3	Siswa menyajikan hasil kelompok dengan sopan, dengan menggunakan Bahasa yang sesuai EYD
	2	Siswa menyajikan hasil diskusi dengan menggunakan Bahasa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Indones yang sesuai EYD
1	Siswa tidak menyajikan hasil diskusi	
4	Siswa bertanya dengan mengacungkan tangan terlebih dahulu dan dengan suara yang lantang	Siswa Mengklarifikasi masalah
3	Siswa bertanya dengan tidak mengacung terlebih dahulu dan dengan suara yang lantang	
2	Siswa bertanya dengan tidak mengacung terlebih dahulu dan tidak dengan suara lantang	
1	Siswa tidak memberikan kesempatan siswa untuk bertanya materi	
4	Siswa mengerjakan soal secara individ teratur	Siswa mengerjakan soal yang diberikan secara Individu
3	Siswa mengerjakan soal individu, namun tidak teratur	
2	Siswa mengerjakan soal individu namun mandiri dan teratur	
1	Siswa tidak mengerjakan soal individu diberikan	
4	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan tema, menginstruksikan kesimpulan secara individu dan tertib	Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
3	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan tema, tidak menginstruksikan kesimpulan secara individu dan tertib	
2	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan tema, secara individu dan tidak tertib	
1	siswa tidak menyimpulkan materi	

**Lampiran 22****Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siklus I**

No	Kode Siswa	Indikator			Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	Siswa 01	0	2	1	3	25,00	KS
2	Siswa 02	1	3	2	6	50,00	K
3	Siswa 03	0	2	1	3	25,00	KS
4	Siswa 04	3	3	4	10	83,33	BS
5	Siswa 05	2	3	2	7	58,33	C
6	Siswa 06	1	3	2	6	50,00	K
7	Siswa 07	1	2	0	3	25,00	KS
8	Siswa 08	2	3	1	6	50,00	K
9	Siswa 09	3	4	3	10	83,33	BS
10	Siswa 10	4	4	2	10	83,33	BS
11	Siswa 11	4	4	3	11	91,67	BS
12	Siswa 12	3	3	2	8	66,67	B
13	Siswa 13	0	2	1	3	25,00	KS
14	Siswa 14	1	4	3	8	66,67	B
15	Siswa 15	2	2	1	5	41,67	K
16	Siswa 16	3	4	3	10	83,33	BS
17	Siswa 17	2	3	3	8	66,67	B
18	Siswa 18	3	3	4	10	83,33	BS
<b>Jumlah siswa memenuhi target</b>		<b>7</b>	<b>13</b>	<b>7</b>		<b>9</b>	
<b>Presentase</b>		<b>38,89%</b>	<b>72,22%</b>	<b>38,89%</b>		<b>50,00%</b>	
<b>Kategori</b>						Kurang (K)	

Sumber Data: Hasil Olahan Observasi 2025

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik  
Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau

### Lampiran 23

#### Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siklus II

No	Kode Siswa	Indikator			Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3			
1	Siswa 01	0	2	3	5	41,67	K
2	Siswa 02	2	4	4	10	83,33	BS
3	Siswa 03	0	3	2	5	41,67	K
4	Siswa 04	3	4	4	11	91,67	BS
5	Siswa 05	3	4	2	9	75,00	B
6	Siswa 06	1	4	3	8	66,67	B
7	Siswa 07	2	2	3	7	58,33	C
8	Siswa 08	2	3	2	7	58,33	C
9	Siswa 09	3	4	4	11	91,67	BS
10	Siswa 10	4	4	3	11	91,67	BS
11	Siswa 11	4	4	3	11	91,67	BS
12	Siswa 12	4	3	3	10	83,33	BS
13	Siswa 13	3	2	2	7	58,33	C
14	Siswa 14	1	4	3	8	66,67	B
15	Siswa 15	3	3	2	8	66,67	B
16	Siswa 16	4	4	3	11	91,67	BS
17	Siswa 17	2	4	4	10	83,33	BS
18	Siswa 18	3	3	4	10	83,33	BS
<b>Jumlah siswa memenuhi target</b>		<b>10</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>13</b>		
<b>Presentase</b>		<b>55,56%</b>	<b>83,33%</b>	<b>72,22%</b>	<b>72,22%</b>		
<b>Kategori</b>					Baik (B)		

Sumber Data: Hasil Olahan Observasi 2025

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## @ Hak Cipta

**Nomor**

**Indikator**

**Penskoran**

1	<i>Written Text</i> , yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan Bahasa sendiri, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argument dan generalisasi	4.Penjelasan secara matematis benar, jelas dan masuk akal, serta tersusun logis. 3.Penjelasan secara matematis masuk akal dan benar, meskipun tidak tersusun secara logis atau terdapat kesalahan bahasa. 2.Penjelasan secara matematis masuk akal, namun hanya Sebagian yang benar. 1.Hanya sedikit dari penjelasan yang benar.
2	<i>Drawing</i> , yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram kedalam syimbol atau Bahasa matemat	4.Melukiskan diagram gambar atau tabel secara lengkap dan benar. 3.Melukiskan diagram, gambar, atau tabel namun kurang lengkap dan benar. 2.Hanya sedikit dari gambar, diagram atau tabel yang benar. 1.Jawaban dan argumen kurang tepat.
3	<i>Mathematical expressions</i> , yaitu Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika	4.Membuat model matematika dengan benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara lengkap dan benar. 3.Membuat model matematika dengan benar, namun salah dalam mendapatkan solusi. 2.Hanya sedikit dari model matematika yang benar. 1.Jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan yang diberikan atau argumen kurang tepat.

**Lampiran 24****Pedoman Penskoran Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.





UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
**كلية التربية والتعليم**  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Seebronton No. 156 Km 18 Tampon Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 661647  
Fax. (0761) 561647 Web www.fk.uinsuska.ac.id E-mail: effek\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-7543/Un.04/F.II.1/PP.00.9/04/2025  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Pekanbaru, 15 April 2025

Kepada Yth.  
Dr. Mimi Hariyani, S.Pd, M.Pd  
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

*Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh*  
Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : ADEK IRMA SURYANI  
NIM : 12110823959  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V Di SDN 006 Tanjung Bungo Kampar  
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.



W a s s a l a m  
Dekan  
Wakil Dekan I  
Dr. Zarkasih, M.Ag.  
NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**كلية التربية والعلوم**  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**PENGESAHAN PERBAIKAN  
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa	: Adek Irma Suryani
Nomor Induk Mahasiswa	: 12110823959
Hari/Tanggal Ujian	: Jumat, 07 Februari 2025
Judul Proposal Ujian	: Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 006 Tanjung Bungo Kampar
Isi Proposal	: Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Dra. Syafi'ah, M.Ag	PENGUJI I		
2.	Susiba, M. Pd.I	PENGUJI II		



Mengetahui  
Dekan  
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M.Ag.  
NIP. 19721017 199703 1 004

Pekanbaru, 7 Februari 2025  
Peserta Ujian Proposal

Adek Irma Suryani  
NIM. 12110823959



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

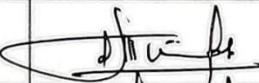
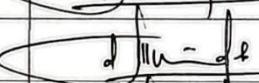
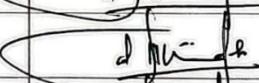
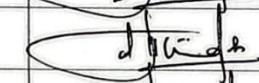
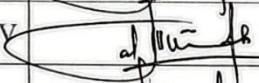
كالِجِيَّةُ التَّرْبِيَّةِ وَالْتَّهَابِيَّم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jalan H. R. Soebrantas No. 155 Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561646

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA  
SKRIPSI MAHASISWA

1. Jenis yang dibimbing :  
a. Seminar Usul Penelitian : PTK  
b. Penulisan Laporan Penelitian : PTK
2. Nama Pembimbing : Dr. Mimi Hariyani, M.Pd
3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 198505132011022011
4. Nama Mahasiswa : Adek Irma Suryani
5. Nomor Induk Mahasiswa : 12110823959
6. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
05 Desember 2024	Bimbingan Proposal Bab I		
09 Desember 2024	Bimbingan Proposal Bab II		
20 Desember 2024	Bimbingan Proposal Bab III		
21 Januari 2025	ACC Proposal		
09 April 2025	Bimbingan Instrumen Penelitian		
10 Mei 2025	Bimbingan Olah Bab IV dan Bab V		
Mei 2025	Bimbingan Abstrak dan Cover Skripsi		
Mei 2025	ACC Munaqasah		

Pekanbaru, 20 Mei 2025  
Pembimbing,



Dr. Mimi Hariyani, M.Pd.  
NIP. 198505132011022011



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**كلية التربية والتعليم**  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.flk.uinsuska.ac.id, E-mail: flk\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-7505/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 15 April 2025

Yth : Kepala  
SD Negeri 006 Tanjung Bungo  
di  
Tempat

*Assalamu 'alaikum Warhmatullahi Wabarakatuh*

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Adek Irma Suryani
NIM	: 12110823959
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

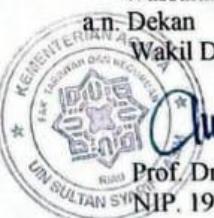
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,

a.n. Dekan

Wakil Dekan III



Prof. Dr. Amira Diniaty, M.Pd. Kons.  
NIP. 19751115 200312 2 001

Tembusan:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau



**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA**  
**UPT SD NEGERI 006 TANJUNG BUNGO**  
**KECAMATAN KAMPA**

Alamat : Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang Km. 37 Tanjung Bungo Kec. Kampa

Nomor : 421.2/SDN-006/TB/ /2025-039

Sifat : Penting

Hal : Balasan surat izin penelitian

Kepada YTH:

Dekan Fakultas Tarbiah dan Keguruan UIN Sulthan Syarif Riau

Di :

Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Sehubungan dengan surat saudara dengan nomor **B-7505/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025** perihal permohonan izin melaksanakan prariset / penelitian, maka dengan surat ini kami menyatakan telah memberikan izin Melaksanakan prariset / penelitian, atas nama :

Nama : Adek Irma Suryani

NIM : 12110823959

Semester / Tahun : VIII (Delapan) / 2025

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.





UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
**كلية التربية والعلوم**  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: ftk\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-7505/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 15 April 2025

Yth : Kepala  
SD Negeri 006 Tanjung Bungo  
di  
Tempat

*Assalamu 'alaikum Warhamatullahi Wabarakatuh*

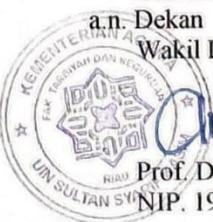
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	:	Adek Irma Suryani
NIM	:	12110823959
Semester/Tahun	:	VII (Tujuh)/ 2025
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan III  
  
Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.  
NIP. 19751115 200312 2 001

Tembusan:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau