



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

THE INFLUENCE OF THE RECIPROCAL TEACHING LEARNING MODEL ON STUDENT MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES

Marzuki Galeko*, Fadhillah Abdul Halik Likur², Rifai Isa³

^{1,2,3}STKIP Muhammadiyah Kalabahi, Alor, Indonesia

galekomarzuki20@gmail.com^{1*}

fadhillah@stkipmuhammadiyahkalabahi.id²

rifaiisa@gmail.com³

Kata Kunci :

Reciprocal teaching, hasil belajar matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran reciprocal teaching, hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran reciprocal teaching, dan adakah pengaruh model pembelajaran reciprocal teaching terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Cokroaminoto Kalabahi. Penelitian ini merupakan quasi experiment (eksperimen semu) dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas control sebanyak 20 orang siswa dan kelas eksperimen sebanyak 20 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes yang diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest). Setelah dilakukan penelitian dan analisis data, diperoleh (1) Hasil Belajar Matematika kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 90,90 dan persentase 85 %. Sedangkan hasil Belajar Matematika kelas kontrol sebelum pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 73,95 dan persentase 60 %; (2) Hasil Belajar Matematika kelas eksperimen setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 90,30 dan persentase 85 %. Sedangkan hasil Belajar Matematika kelas kontrol setelah pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 81,25 dan persentase 60 %, dan (3) Dari hasil analisis statistik inferensial (uji f) diperoleh $f_{hitung} = 0,544$ lebih kecil dari $f_{tabel} = 8,28$ sehingga H_0 di terima dan H_1 di tolak. Jadi, model

pembelajaran *Reciprocal Teaching* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri Cokroaminoto Kalabahi.

Keywords :
Reciprocal Teaching,
Mathematics Learning
Outcomes

ABSTRACT

This research aims to determine student learning outcomes before the reciprocal teaching learning model is applied, student learning outcomes after the reciprocal teaching learning model is applied, and whether there is an influence of the reciprocal teaching learning model on student learning outcomes. This research was carried out at Cokroaminoto Kalabahi Middle School. This research is a quasi experiment using two classes, namely a control class with 20 students and an experimental class with 20 students. The research instrument used was a test given before treatment (pretest) and after treatment (posttest). After conducting research and data analysis, it was obtained that (1) the experimental class mathematics learning results before implementing the Reciprocal Teaching learning model were in the very high category with an average score of 90.90 and a percentage of 85%. Meanwhile, the Mathematics Learning results of the control class before learning without using the Reciprocal Teaching learning model were in the very high category with an average score of 73.95 and a percentage of 60%; (2) Experimental class Mathematics Learning Results after implementing the Reciprocal Teaching learning model are in the very high category with an average score of 90.30 and a percentage of 85%. Meanwhile, the Mathematics Learning results of the control class after learning without using the Reciprocal Teaching learning model were in the very high category with an average value of 81.25 and a percentage of 60%, and (3) From the results of inferential statistical analysis (f test) it was found to be smaller than so accepted and rejected. So, the Reciprocal Teaching learning model has no effect on the Mathematics learning outcomes of class VIII students at Cokroaminoto Kalabahi State Middle School.

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan adalah dunia yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Manusia yang selalu diiringi pendidikan, kehidupannya akan selalu berkembang ke arah yang lebih baik. Pendidikan juga memerlukan berbagai inovasi. Hal ini penting dilakukan untuk kemajuan kualitas pendidikan yang tidak hanya menekankan pada teori, tetapi juga harus bisa diarahkan pada hal yang bersifat praktis.

Menurut Lamadaung (2016), salah satu ilmu yang harus dipelajari disetiap jenjang pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu dasar untuk melatih berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika yang memiliki struktur serta keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siswa untuk terampil berpikir rasional.

Menurut Badriyah, dkk (2020) matematika merupakan salah satu ilmu dasar untuk melatih berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, dan mempunyai kemampuan bekerja sama yang efektif. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola,

dan memanfaatkan informasi yang diterima. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika yang memiliki struktur serta keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional.

Menurut Somakim, dkk (2021) mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep, secara *fleksibel*, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, dan (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Pembelajaran matematika sangat bergantung dari cara guru mengajarkan kepada siswa. Guru dapat membantu siswa memahami pelajaran matematika. Banyak cara yang dapat dilakukan seorang guru untuk menyampaikan materi pelajaran yang akan membuat siswa merasa senang serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya adalah dapat menggunakan strategi, metode yang tepat serta dibantu dengan media yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan cermat agar sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan akhirnya akan mampu membuat proses belajar mengajar lebih optimal dan mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika Ibu Halima Longso, A.Md di SMP Negeri Cokroaminoto Kalabahi diketahui bahwa terdapat beberapa masalah pada siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Masalah tersebut antara lain: beberapa siswa tidak aktif selama proses pembelajaran, siswa tidak fokus pada penjelasan guru sehingga menimbulkan kesalahan pemahaman konsep dari materi yang sedang dipelajari, dalam mengerjakan soal siswa hanya berfokus pada hasil tanpa memberikan argumen yang benar dan jelas pada setiap jawaban, siswa cenderung pasif saat diadakan diskusi kelompok, sebagian besar siswa tidak dapat menyampaikan pemikiran-pemikiran mereka saat proses penarikan kesimpulan. Masalah tersebut mengakibatkan proses pembelajaran di kelas berpusat pada guru dan siswa sebagai sampel yang hanya menerima informasi.

Sesuai dengan masalah yang penulis uraikan di atas, penulis mencoba menerapkan suatu proses pembelajaran untuk membutuhkan strategi pembelajaran yang mencakup pendekatan, model, metode, dan teknik pembelajaran yang tepat serta memperhatikan karakteristik siswa agar dapat menarik perhatian siswa dan mengoptimalkan proses pembelajaran. Oleh karena itu penulis menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sebagai strategi pembelajaran dalam penelitian ini.

Menurut Rachmayani (2014), Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang diberikan kepada siswa. Manfaatnya adalah dapat meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran karena siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dan menjelaskan pekerjaannya dengan baik sehingga penguasaan konsep pokok bahasan matematika dapat dicapai.

Menurut Warsono, dkk (2014), model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pertama kali diperkenalkan oleh Annemarie Palinscar ketika menemukan beberapa siswanya yang mengalami kesulitan untuk memahami sebuah teks bacaan, siswa tersebut dapat membaca sekumpulan teks yang diberikan tetapi tidak memahami makna dari teks yang dibacanya yang kemudian diperkuat oleh hasil risetnya bersama Ann L. Brown. Keduanya dari *University of Illinois*. Hasil tersebut kemudian dipublikasikan dengan judul *Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension Monitoring Activities* dan dimuat dalam jurnal *Cognition and Instruction*.

Palinscar dan Brown dalam (Lamadaung, 2016), menjelaskan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah pendekatan konstruktivis yang didasarkan pada prinsip-prinsip membuat pertanyaan, mengajarkan keterampilan metakognitif melalui pengajaran, dan pemodelan oleh guru

untuk meningkatkan keterampilan membaca dan pemahaman pada siswa yang berketerampilan rendah. *Reciprocal Teaching* dapat disusun dengan menggunakan empat strategi yaitu : menyimpulkan, membuat pertanyaan, mengklarifikasi, dan memprediksi. Dalam penerapannya guru harus mempersiapkan bahan bacaan yang berisi materi pokok bahasan yang akan diajarkan. Foster dan Rotoloni dalam (Lamadaung, 2016), menyatakan bahwa bahan ajar yang dipersiapkan oleh guru harus efektif dan mudah diterapkan oleh siswa, tidak boleh terlalu mudah atau terlalu sulit.

Menurut Arifiyandi (2016), model pembelajaran *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan kepada siswa tentang strategi-strategi kognitif, belajar mandiri dan membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran dengan baik serta dapat menjelaskan temuannya kepada pihak lain. *Reciprocal Teaching* merupakan strategi belajar melalui kegiatan mengajarkan sesama teman atau pun guru dengan siswa. Dalam hal ini siswa berperan sebagai guru menggantikan peran guru untuk mengajarkan temannya. Dalam strategi ini siswa dilatih untuk memahami suatu materi dan dapat memberi penjelasan kepada temannya. Sementara itu guru berperan sebagai model yang menjadi contoh, fasilitator yang memberi kemudahan, dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan guru kepada siswa pada tahap awal pembelajaran yang mana bantuan tersebut akan semakin berkurang seiring dengan pemahaman siswa yang meningkat agar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil alih tanggung jawab untuk belajar dan menyelesaikan masalah selama pembelajaran. Bantuan tersebut berupa petunjuk, dorongan peringatan, menguraikan masalah-masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa belajar mandiri. *Scaffolding* dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan aktualnya menjadi kemampuan potensial, dengan adanya *scaffolding* kemampuan aktual siswa yaitu kemampuan yang mampu dicapai oleh siswa dengan belajar sendiri dapat berkembang dengan baik sehingga dicapai kemampuan potensialnya.

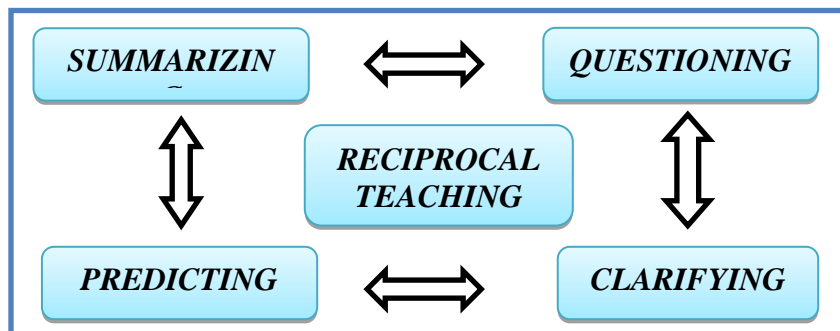
Menurut Palinscar dan Brown (Lamadaung, 2016), dalam pelaksanaan *Reciprocal Teaching* harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) Guru bertanggung jawab dalam melaksanakan keempat strategi *Reciprocal Teaching*; (2) Guru menjelaskan bagaimana cara melaksanakan keempat strategi itu; (3) Guru membimbing (*Scaffolding*) siswa dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan tingkat kepandaian siswa; (4) Siswa belajar memimpin diskusi dengan atau tanpa guru, dan (5) Guru bertindak sebagai fasilitator dengan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam kelompok.

Menurut Suprijono (2014), proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* adalah sebagai berikut :

1. Menyimpulkan (*Summarizing*), siswa diwajibkan membaca lembar materi yang diberikan guru, kemudian siswa mengambil dan memilih bagian yang penting dari materi yang telah dibaca dan dipahami, kemudian menyatakan kembali kumpulan-kumpulan informasi tersebut secara singkat. Siswa yang bertugas sebagai pemimpin menyimpulkan, memimpin serta membimbing teman sekelompoknya dan bertanggung jawab selama diskusi menyimpulkan berlangsung.
2. Membuat pertanyaan (*Questioning*), siswa membuat pertanyaan sendiri yang diajukan kepada diri sendiri kemudian menjawabnya (metakognitif). Dengan melakukan proses metakognitif ini, siswa dapat melakukan *cross check* tentang informasi yang telah diperoleh dari proses belajar dan materi yang belum dikuasai dari keseluruhan konsep yang diajarkan oleh gurunya. siswa yang bertugas sebagai pemimpin pertanyaan, memimpin dan membimbing teman sekelompoknya dalam membuat pertanyaan secara tertulis dan membimbing dalam menyelesaikannya serta bertanggung jawab selama diskusi pertanyaan berlangsung.
3. Klarifikasi (*Clarifying*), siswa mengklarifikasikan kata-kata atau kalimat-kalimat yang masih asing. Pada tahap ini, siswa yang bertugas sebagai pemimpin klarifikasi memimpin dan membimbing teman sekelompoknya dalam mengklarifikasi materi serta bertanggung jawab selama diskusi klarifikasi berlangsung.
4. Memprediksi (*Predicting*), siswa diajak untuk memprediksikan hubungan antara konsep pembelajaran satu dengan konsep pembelajaran yang lain. Hubungan antara konsep pembelajaran tersebut berupa hubungan antara konsep yang telah dipelajari dan konsep yang sedang dipelajari. Siswa yang bertugas sebagai pemimpin prediksi, memimpin dan membimbing

teman sekelompoknya dalam memprediksi suatu materi serta bertanggung jawab selama diskusi prediksi berlangsung. Setelah keempat strategi tersebut selesai didiskusikan guru memberikan soal-soal sebagai latihan pemecahan masalah.

Alur strategi pendekatan *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Skema Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Panah dua arah dari skema pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki makna bahwa tahapan-tahapan dalam model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat diubah sesuai dengan proses pembelajaran yang diinginkan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* merupakan pendekatan konstruktivis yang bertujuan agar siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik dengan menggunakan empat strategi kognitif, yaitu menyimpulkan, membuat pertanyaan, mengklarifikasi dan memprediksi yang menekankan kerjasama antara siswa selama proses pembelajaran baik.

Menurut Shoimin (2014), kelebihan *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut: (1) mengembangkan kreativitas siswa; (2) memupuk kerja sama antar siswa; (3) siswa belajar dengan mengerti; (4) karena belajar dengan mengerti, siswa tidak mudah lupa; (5) siswa belajar dengan mandiri; (6) siswa termotivasi untuk belajar; (7) menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap; (8) siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri; (9) memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas; (10) melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat; (11) menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran terutama pada saat siswa ramai atau kurang memperhatikan, (12) dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas.

Shoimin (2014) juga menyebutkan beberapa kelemahan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, yaitu diantaranya: (1) adanya ketidakseriusan para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tidak tercapai; (2) pendengar (siswa yang tidak berperan) sering menertawakan tingkah laku siswa yang menjadi guru sehingga merusak suasana; (3) kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan hanya memperhatikan 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; (6) adakalanya siswa yang tidak mampu akan semakin tidak suka dengan pembelajaran tersebut, dan (7) tidak mungkin seluruh siswa akan mendapat giliran untuk menjadi “guru siswa”.

Pelaksanaan tiap tahap dalam pendekatan *Reciprocal Teaching* diharapkan dapat menunjang hasil belajar siswa sehingga tidak hanya menghafal rumus-rumus, tetapi juga memahami konsep-konsep materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* (Eksperimen semu) dimana penulis menerima apa adanya kelompok atau kelas yang sudah ada sehingga tidak

memungkinkan untuk menempatkan subjek secara random ke dalam kelompok-kelompoknya. Menurut Sugiyono (2015), eksperimen semu adalah penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X_E	O_2
Kontrol	O_3	X_K	O_4

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah siswa yang pada pembelajaran matematika diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Sedangkan kelas kontrol adalah siswa yang pada pembelajaran matematika diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang.

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri Kalabahi yang terletak di Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2023. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest).

Data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Pengolahan data hasil belajar dalam penelitian ini digunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis Statistik deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua. Menurut Sudijono dan Tiro dalam Hamid (2017) langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

a. Persentase

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

n = jumlah sampel

b. Menghitung rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k fiXi}{\sum_{i=1}^k fi}$$

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata

fi = frekuensi

Xi = titik tengah

Menurut Depdiknas dalam Hamid (2017) Nilai yang diperoleh dikategorikan dengan menggunakan skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang telah diterapkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan. Standar yang telah diterapkan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 Tingkat Penguasaan Materi

No.	Interval Nilai	Kategori
1.	0 – 34	Sangat Rendah
2.	35 – 54	Rendah
3.	55 – 64	Sedang
4.	65 – 84	Tinggi
5.	85 – 100	Sangat Tinggi

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah ketiga. Menurut Hasan dalam Hamid (2017) statistik inferensial adalah statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah. Statistik inferensial menggunakan regresi linear sederhana, dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{Y} = Nilai-nilai taksiran untuk variabel tak bebas Y

X = Nilai-nilai variabel bebas

a = Intersep (pintasan) bilamana X = 0

b = koefisien arah dari regresi linear

Untuk menentukan hasil dari regresi linear sederhana dan hipotesis dimana :

H_0 (ditolak) = jika ada Pengaruh terhadap hasil belajar

H_1 (diterima) = jika tidak ada Pengaruh terhadap hasil belajar

Maka penulis menggunakan program SPSS untuk mencari hasil-hasil dari rumus regresi sederhana tersebut.

Tabel 3 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

No.	Interval koefisien	Tingkat Hubungan
1.	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2.	0,20 – 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,599	Sedang
4.	0,60 – 0,799	Kuat
5.	0,80 – 1,00	Sangat Kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Disajikan data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4 Frekuensi Hasil pretest Kelas Eksperimen

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 34	Sangat Rendah	1	5
2.	35 – 54	Rendah	0	0
3.	55 – 64	Sedang	0	0
4.	65 – 84	Tinggi	3	10
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	17	85
Jumlah			20	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika peserta didik kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikategorikan sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sangat tinggi sebesar 85 % dari 20 peserta didik.

Tabel 5 Frekuensi Hasil Pretest Kelas Kontrol

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 34	Sangat Rendah	1	5
2.	35 – 54	Rendah	4	20
3.	55 – 64	Sedang	0	0
4.	65 – 84	Tinggi	3	15
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	12	60
Jumlah			20	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika peserta didik kelas kontrol sebelum pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikategorikan sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sangat tinggi sebesar 60 % dari 20 peserta didik.

Tabel 6 Frekuensi Hasil Posttest Kelas Eksperimen

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 34	Sangat Rendah	0	0
2.	35 – 54	Rendah	0	0
3.	55 – 64	Sedang	0	0
4.	65 – 84	Tinggi	3	15
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	17	85
Jumlah			20	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika peserta didik kelas eksperimen setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikategorikan sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sangat tinggi sebesar 85 % dari 20 peserta didik.

Tabel 7 Frekuensi Hasil Posttest Kelas Kontrol

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 34	Sangat Rendah	0	0
2.	35 – 54	Rendah	0	0
3.	55 – 64	Sedang	1	5
4.	65 – 84	Tinggi	7	35
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	12	60
Jumlah			20	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar Matematika peserta didik kelas kontrol setelah pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikategorikan sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sangat tinggi sebesar 60 % dari 20 peserta didik.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar Matematika peserta didik Kelas VIII SMP Negeri Cokroaminoto Kalabahi. Dalam hal ini juga menguji hipotesis yang diajukan penulis. Maka, penulis menggunakan analisis statistik inferensial dibantu dengan menggunakan program SPSS untuk mendapatkan hasil dari rumus regresi. Di bawah ini hasil yang didapat dari program SPSS untuk rumus regresi.

Tbel 8 Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Hasil Belajar	90.90	16.473	20
Penerapan Model Reciprocal Teaching	90.30	6.634	20

Tabel 9 Correlations

		Hasil Belajar	Penerapan Model Reciprocal Teaching
Pearson Correlation	Hasil Belajar	1.000	.017
	Penerapan Model Reciprocal Teaching	.017	1.000
Sig. (1-tailed)	Hasil Belajar	.	.471
	Penerapan Model Reciprocal Teaching	.471	.
N	Hasil Belajar	20	20
	Penerapan Model Reciprocal Teaching	20	20

Interpretasi :

1. Rata-rata hasil belajar Matematika masing-masing peserta didik dari total 20 peserta didik yang ada adalah 90,90
2. Rata-rata penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masing-masing peserta didik dari total 20 peserta didik yang ada adalah 90,30
3. Hubungan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan hasil belajar peserta didik tidak signifikan karena nilai $r = 0,017$ yang menunjukkan hubungan korelasi yang sangat rendah.

Tabel 10 Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Penerapan Model Reciprocal Teaching ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Hasil Belajar

Tabel 11 Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.017 ^a	.000	-.055	16.922	2.348

a. Predictors: (Constant), Penerapan Model Reciprocal Teaching

b. Dependent Variable: Hasil Belajar

Interpretasi :

1. Pada variabel Entered/Removed, variabel independen yang masuk adalah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan variabel terikat *Post test*.
2. Nilai $R = 0,017$ dan $R \times R = R \text{ Square} = 0,000$ menunjukkan bahwa 0,000 atau 0 % variabel hasil belajar dipengaruhi oleh variabel penerapan model pembelajaran *Reciprocal*

Teaching . Sementara 99,99 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diperhitungkan oleh peneliti.

- Standar *error of estimate* = 16,922 lebih besar dari standar deviasi 6,634 maka model regresi tidak layak digunakan

Tabel 12 ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	151.206	1	151.206	.544	.470 ^a
	Residual	5004.594	18	278.033		
	Total	5155.800	19			

a. Predictors: (Constant), Penerapan Model Reciprocal Teaching

b. Dependent Variable: Hasil Belajar

Tabel 13 Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	134.309	58.981		2.277	.035
	Penerapan Model Reciprocal Teaching	-.509	.690	-.171	-.737	.470

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Interpretasi :

- Pada ANOVA. Nilai $F = 0,544$ dengan $p = 0,470$. Oleh karena $p > 0,05$; maka regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi hasil belajar.

2. Pada Coefficients :

- Nilai B Costant 134,309 menyatakan bahwa jika penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diabaikan, maka hasil belajar Matematika yang akan dicapai adalah 134,309.
- Nilai B penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* $-0,509$ menyatakan bahwa setiap penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diterapkan saat mengajar, maka hasil belajar Matematika meningkat $-0,509$.
- Berdasarkan nilai B Constant dan B penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, maka dapat dibuat persamaan regresi.

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 134,309 + (-0,509)X$$

Keterangan :

\hat{Y} = Hasil Belajar Matematika

X = Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

- Nilai t hitung pada *pre test* $-0,737$ pada derajat bebas (df) = $N - 2 = 20 - 2 = 18$, nilai t tabel pada taraf signifikan 5 % adalah 2,10. Oleh karena itu t hitung lebih kecil dari t tabel $-0,737 < 2,10$, maka diputuskan bahwa koefisien regresi signifikan, atau penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika secara signifikan.
- Probabilitas = 0,470 atau $p > 0,05$; berarti koefisien regresi signifikan, atau penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika secara signifikan. (Kegunaan p dan t adalah sama, yaitu sebagai dasar pengambilan keputusan signifikan tidaknya koefisien regresi).

Tabel 14 Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	85.48	96.16	90.90	2.821	20
Residual	-59.518	14.517	.000	16.230	20
Std. Predicted Value	-1.920	1.866	.000	1.000	20
Std. Residual	-3.569	.871	.000	.973	20

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Interpretasi :

Out put ini adalah rangkuman nilai-nilai residual dengan nilai minimum, maksimum, mean, standar deviasi dan jumlah kasus atau N.

Dari hasil penelitian yang penulis peroleh maka dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terdapat pengaruh yang tidak signifikan, terlihat pada hasil belajar siswa yang mengalami penurunan pada kelas eksperimen atau kelas yang diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre test kelas eksperimen adalah sebesar 90,90 dengan persentase sebesar 85 % dan berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan nilai rata-rata post test kelas eksperimen adalah sebesar 90,30 dengan persentase sebesar 85 % dan berada pada kategori sangat tinggi. Hasil analisis deskriptif pre test dan post test memiliki persentase yang sama yaitu 85 %, akan tetapi nilai rata-rata pre test adalah 90,90 dan post test adalah 90,30. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen mengalami penurunan.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah sebesar 73,95 dengan persentase sebesar 60 % dan berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen adalah sebesar 81,25 dengan persentase sebesar 60 % dan berada pada kategori sangat tinggi. Hasil analisis deskriptif *pre test* dan *post test* memiliki persentase yang sama yaitu 60 %, akan tetapi nilai rata-rata *pretest* adalah 73,95 dan *post test* adalah 81,25. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen mengalami peningkatan.

Hasil analisis statistik inferensial menggunakan program SPSS menunjukkan bahwa nilai *F* hitung kelas eksperimen sebesar 0,544 lebih kecil dari *F* tabel = 8,28. Berdasarkan hasil analisis inferensial maka H_0 di terima. Jadi, tidak ada pengaruh positif antara penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar Matematika peserta didik, artinya jika model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sering diterapkan dalam proses pembelajaran maka hasil belajar Matematika peserta didik tidak mengalami peningkatan.

Hasil analisis data angket respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada kelas eksperimen berada pada kategori sangat tinggi dengan rata-rata 89,69 dan persentase sebesar 90 %. Hal ini, menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sangat baik yang dapat dilihat dari hasil persentase.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian dari Nuraida Lamadaung yang berjudul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII-B SMP Plus Hidayatul Mubtadi'in Singosari" menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes penempatan siswa sebesar 46,88 dan nilai rata-rata tes komunikasi matematis siswa sebesar 77,60. Respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* adalah sebesar 87,76 % dengan kategori baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa setelah dilaksanakan pembelajaran melalui pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan model pembelajaran kooperatif berada pada kategori baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) Hasil Belajar Matematika kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 90,90 dan persentase 85 %. Sedangkan hasil Belajar Matematika kelas kontrol sebelum pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 73,95 dan persentase 60 %; (2) Hasil Belajar Matematika kelas eksperimen setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 90,30 dan persentase 85 %. Sedangkan hasil Belajar Matematika kelas kontrol setelah pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* masuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 81,25 dan persentase 60 %, dan (3) Dari hasil analisis statistik inferensial (uji f) diperoleh $f_{hitung} = 0,544$ lebih kecil dari $f_{tabel} = 8,28$ sehingga H_0 di terima dan H_1 di tolak . Jadi, model pembelajaran *Reciprocal Teaching* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri Cokroaminoto Kalabahi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut: (1) Kepada guru mata pelajaran matematika disarankan agar menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* agar nantinya dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa; (2) Setiap tugas yang diberikan diharapkan agar guru memberikan umpan balik sehingga siswa dapat mengetahui letak kesalahan dalam mengerjakan soal. Dengan demikian siswa dapat termotivasi untuk mengerjakan tugas-tugas berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhir, Muhammad. (2017). Penerapan Strategi Belajar *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Membaca pada Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*. Vol. 1. No. 2. 30-38.
- Arifiyandi, Riski Gani. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Reciprocal Teaching Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII Semester 1 SMP Negeri 2 Porong*. Skripsi. Malang: FPIEK IKIP Budi Utomo Malang.
- Aswat, Hijrawati. dan Syamsurijal. (2018). Penggunaan Model *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri I Topa Kota Baubau. *Jurnal Sang Pencerah*. Vol. 4 No. 2. 12-20.
- Badriyah, dkk. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Pecahan Kelas III SDN Lamper Tengah 02. *Pedagogik Jurnal Pendidikan* Vol. 15 No. 1, 10-15
- Hamid, Abdul. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 46 Duampanua Kab. Pinrang*. Skripsi. Makasar. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makasar.
- Huda, Misbachul. Susilo, Herawati. Sa'dijah, Cholis. (2017). Penerapan Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dipadu Think Pair Share Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 2. No. 10. 1356-1368
- Hutauruk, Elni. Anzelina, Dewi. Remigius, Antonius. Silaban, Patri Janson. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Volume 5 Nomor 4 Tahun 2021 Halaman 2116 – 2121.
- Lamadaung, Nuraida. (2016). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching dengan Model Pembelajaran Kooperatif pada Pembelajaran Matematika*

- Kelas VIII-B SMP Plus Hidayatul Muftadi'in Singosari*. Skripsi. Malang. FPIEK- IKIP Budi Utomo Malang.
- Machbubah dan Nisa'. (2019). Perbandingan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dengan Bamboo Dancing Berbasis Kooperatif Learning. *Dinamika* Vol. 4, No. 2. 37-50.
- Rachmayani, Dwi. (2014). Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*. Vol.2 No. 1. 13-23.
- Somakim, Hartono, Y., Indaryanti, & Araiku, J. (2021). Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 17(1), 1–12.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2014). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Warsono, M.S & Hariyanto, M.S. (2014). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.