

## PENGARUH MODEL *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP SUBSTANSI MATERI GENETIK DI SMAN 2 LUWU UTARA SULAWESI SELATAN

Tanti Rianti<sup>1)</sup>, Irmawanty<sup>2)</sup>, Nurul Fadhilah<sup>3\*)</sup>

Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>1)</sup> [tantirianti9830@gmail.com](mailto:tantirianti9830@gmail.com), <sup>2)</sup> [irmawanty@unismuh.ac.id](mailto:irmawanty@unismuh.ac.id), <sup>3\*)</sup> [nurul.fadhilah@unismuh.ac.id](mailto:nurul.fadhilah@unismuh.ac.id)

\*Corresponding Author

*Abstract: Student test results on the concept of genetic material substance are still low so it needs to be improved, one of which is the application of the reciprocal teaching model. This study aims to determine the effect of the reciprocal teaching-learning model on the biology learning outcomes of class XII science students at SMA Negeri 2 Luwu Utara on the concept of genetic material substance. This type of research is a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design. The population in this study was class XII IPA SMA Negeri 2 Luwu Utara with selected samples namely XII IPA 1 as the experimental class and XII IPA 3 as the control class. Data was collected by giving pretest and posttest with 30 multiple-choice questions. The results of hypothesis testing indicate that the reciprocal teaching-learning model has an effect on student learning outcomes on the concept of genetic material substance at SMAN 2 Luwu Utara.*

*Keywords: reciprocal teaching, learning outcomes*

**Abstrak:** Hasil ujian siswa pada konsep substansi materi genetik tergolong masih rendah sehingga perlu ditingkatkan, salah satunya dengan penerapan model *reciprocal teaching*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XII IPA di SMA Negeri 2 Luwu Utara pada konsep substansi materi genetik. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *non equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah kelas XII IPA SMA Negeri 2 Luwu Utara dengan sampel terpilih yakni XII IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XII IPA 3 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* dengan jumlah soal pilihan ganda sebanyak 30 nomor. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep substansi materi genetik di SMAN 2 Luwu Utara.

**Kata kunci:** *reciprocal teaching*, hasil belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting terutama di era modern seperti sekarang ini. Selain itu, kemajuan teknologi juga dapat memengaruhi pendidikan. Di era perkembangan teknologi yang semakin cepat ini, manusia harus memiliki kemampuan yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Hanafi, 2014) bahwa perkembangan teknologi dapat memengaruhi permintaan akan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang baik. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal yang penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa memiliki pengetahuan yang beragam tergantung materi yang dipelajari. Seperti pada mata pelajaran Biologi, siswa akan mempelajari materi tentang sel, jaringan, tumbuhan, hewan, manusia hingga substansi materi genetik. Materi substansi materi genetik akan sedikit sulit dipahami oleh siswa karena materinya cukup rumit, siswa tidak dapat mengamati secara langsung terkait objek pembelajarannya sehingga proses pembelajarannya kurang berkesan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMAN 2 Luwu Utara, hasil belajar siswa pada materi substansi materi genetik menunjukkan sekitar 90% siswa memperoleh nilai yang relatif rendah atau dibawa KKM dan hanya 10% siswa yang lulus. Selain itu, hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi menyatakan bahwa proses pembelajaran pada materi ini menggunakan metode ceramah dan diskusi. Penggunaan metode dan model yang tidak tepat dalam proses pembelajaran dapat memengaruhi hasil belajar siswa.

Menerapkan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu solusi untuk memaksimalkan proses pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *reciprocal teaching*. Model *reciprocal teaching* dapat mengantarkan siswa belajar secara efektif dan bermakna, membangun pemahaman sendiri sehingga dapat meningkatkan hasil belajar (Khusnia & Nuraida, 2017). Menurut (Hasanah *et al.*, 2012), model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah model pembelajaran yang menggunakan empat strategi, yaitu; (1) Menarik kesimpulan (*summarizing*); (2) Mengajukan pertanyaan (*questioning generating*); (3) Memprediksi (*predicting*); dan (4) Mengklarifikasi (*clarifying*). Model pembelajaran *reciprocal teaching* memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri dan lebih aktif. Sehingga dengan model ini siswa lebih termotivasi untuk belajar dan meningkatkan kemampuan berpikir mereka.

Selain itu, model *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang memiliki kelebihan seperti melatih siswa agar dapat belajar sendiri, sehingga siswa dapat memahami pembelajaran lebih baik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran (Sukardi *et al.*, 2015). Menurut Purwoko dalam (Umam, 2018), *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan membantu berdasarkan prinsip bertanya, sehingga dapat melatih kemampuan metakognitif siswa. Menurut Angela dalam (Andira *et al.*, 2018), model ini juga dapat melatih kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dan siswa dapat menjelaskan kepada teman sekelompoknya materi yang dipelajari.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya. Manfaat dari model ini yaitu: (1) Siswa akan lebih memahami materi pelajaran; (2) Siswa memiliki daya ingat yang kuat terhadap materi; (3) Siswa dapat belajar secara mandiri; (4) Siswa sangat termotivasi untuk belajar. Adapun

kekurangan pada model ini yaitu: (1) Proses pembelajaran membutuhkan waktu yang lama; (2) Sulit untuk menerapkan model ini jika siswa tidak memiliki pengetahuan tentang materi yang dibutuhkan; (3) Siswa tidak akan menyukai pembelajaran dan siswa akan semakin sulit untuk belajar mandiri (Efendi, 2013). Pemilihan model pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan, sehingga siswa akan termotivasi mengikuti pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajarnya. Model *reciprocal teaching* merupakan model yang dapat melatih siswa untuk belajar mandiri dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan (Sukardi *et al.*, 2015) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran *reciprocal teaching* diharapkan dapat membantu siswa agar lebih memahami materi substansi materi genetik sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Berdasarkan latar belakang dari permasalahan tersebut, dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Reciprocal Teaching* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Substansi Materi Genetik Di SMAN 2 Luwu Utara”.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen (*quasi experimental research*). Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini kedua kelas terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) dengan soal yang sama. Kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus yaitu menggunakan model *reciprocal teaching*, sedangkan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan seperti biasa dengan menggunakan metode ceramah. Setelah diberikan perlakuan, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*) dengan soal yang sama. Desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = *Pretest* untuk mengukur hasil belajar kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = *Posttest* untuk mengukur hasil belajar kelas eksperimen

X<sub>1</sub> = Perlakuan menggunakan model *reciprocal teaching*

O<sub>3</sub> = *Pretest* untuk mengukur hasil belajar kelas kontrol

O<sub>4</sub> = *Posttest* untuk mengukur hasil belajar kelas control

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XII IPA di SMAN 2 Luwu Utara yang berjumlah 147 orang. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel terpilih yakni kelas XII IPA 1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 29 orang dan XII IPA 3 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 28 orang. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes hasil belajar pada materi substansi genetik berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 30 nomor. Data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung mean, skor terendah, skor / tertinggi,

standar deviasi dan rentang skor, serta uji inferensial dengan menggunakan uji *paired sample t-test* melalui bantuan *software SPSS versi 25*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda yaitu dengan penerapan model pembelajarn *reciprocal teaching* dan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis statistik deskriptif berdasarkan skor hasil belajar siswa pada konsep substansi materi genetik pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Jumlah Sampel	28	28	28	28
Skor Ideal	100	100	100	100
Skor Tertinggi	77	90	77	87
Skor Terendah	23	53	17	33
Rentang Skor	54	37	60	54
Skor Rata-Rata	50,36	74,29	49,11	67,71
Standar Deviasi	15,466	10,481	16,019	12,525

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai pada kedua kelas mengalami peningkatan setelah diberikan *posttest*, namun kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut terlihat dari skor rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 74,29 dan kelas kontrol 67,71. Selanjutnya, distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor Hasil Belajar Siswa

Interval	Kelas eksperimen				Kelas kontrol				Kategori Hasil Belajar
	Frekuensi		Persentase (%)		Frekuensi		Persentase (%)		
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	
0-74	26	12	93	43	27	19	96	68	Kurang
75-83	2	11	7	39	1	8	4	28	Cukup
84-92	0	5	0	18	0	1	0	4	Baik
93-100	0	0	0	0	0	0	0	0	Sangat Baik
Jumlah	28	28	100	100	28	28	100	100	

Tabel 3 menunjukkan bahwa lebih dari 90% siswa memiliki nilai pretest dengan kategori kurang, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dan persentase siswa yang memiliki nilai cukup, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol berada dibawah 10% dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai baik maupun sangat baik. Untuk nilai *posttest*, persentase siswa dengan kategori kurang pada kelas eksperimen berada dibawah 50% dan kelas kontrol diatas 60%, begitupun untuk kategori cukup dan

baik, baik itu kelas eksperimen dan kontrol berada dibawah 40% serta tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Skor	Kategori	Kelas Eksperimen				Kelas kontrol			
		Frekuensi		Persentase (%)		Frekuensi		Persentase (%)	
		<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
< 75	Tidak Tuntas	26	12	93	43	27	19	96	68
≥ 75	Tuntas	2	16	7	57	1	9	4	32
	Jumlah	28	28	100	100	28	28	100	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari hasil pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, jumlah siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas lebih tinggi dibandingkan dengan kategori tuntas. Namun pada hasil posttest jumlah siswa pada kelas eksperimen yang masuk dalam kategori tuntas bertambah menjadi 57% siswa, sedangkan pada kelas kontrol jumlah siswa yang masuk ke dalam kategori tuntas yakni 32% siswa. Dengan demikian, jumlah siswa yang masuk dalam kategori tuntas pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*. terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Test of Homogeneity of Variance*. Hasil analisis uji prasyarat dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Hasil Uji Prasyarat

Kelompok		Uji normalitas	Uji Homogenitas
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,218	0,582
	<i>Posttest</i>	0,152	
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,538	
	<i>Posttest</i>	0,205	

Tabel 5 menunjukkan bahwa data telah terdistribusi secara normal, dan kedua kelas memiliki varians data yang homogen. Dari uji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,038 < 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas XII IPA di SMAN 2 Luwu Utara pada materi substansi genetik. Pada hasil uji deskriptif diperoleh hasil pada kelas eksperimen dengan perlakuan model *reciprocal teaching*, memiliki rata-rata hasil belajar *pretest* sebesar 50,36 dan *posttest* 74,29. Pada kelas kontrol dengan perlakuan model konvensional diperoleh hasil *pretest* sebesar 49,11 dan *posttest* 67,71. Berdasarkan rata-rata hasil belajar tersebut terlihat bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa pengimplementasian model pembelajaran *reciprocal teaching* mampu meningkatkan

hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nisa *et al.*, 2016) yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen dengan perlakuan model *reciprocal teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, hal tersebut disebabkan karena selama proses pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* siswa lebih aktif dan memiliki minat belajar yang tinggi untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat (Berutu & Tambunan, 2018) yang menyatakan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan, apabila siswa memiliki minat belajar yang tinggi serta memperhatikan dengan baik materi yang diajarkan. Menurut (Mulyono & S, 2020) bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah pembelajaran yang berpusat kepada siswa, sehingga siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dalam hal ini guru bertindak sebagai fasilitator.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan memengaruhi ketuntasan hasil belajar siswa. Berdasarkan data hasil ketuntasan belajar siswa setelah diberikan tes pada konsep substansi materi genetik, diperoleh data bahwa pada kelas eksperimen sebanyak 57% siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 43% lainnya tidak tuntas, sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 32% siswa termasuk kategori tuntas dan 68% lainnya tidak tuntas. Hal ini memberi gambaran bahwa jumlah siswa dengan ketuntasan belajar pada kelas eksperimen memiliki persentase yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol disebabkan karena *reciprocal teaching* menuntut siswa agar mampu belajar mandiri serta memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah, sehingga dapat mengasah kemampuan berpikir siswa. Hal ini sejalan dengan (Ketong *et al.*, 2018) yang menyatakan bahwa model *reciprocal teaching* menjadi salah satu model yang dapat melatih siswa untuk belajar mandiri, mempunyai keterampilan dalam memecahkan masalah, sehingga dapat mengasah pola pikir siswa. Selain itu, menurut (Tanjung, 2021) model pembelajaran ini mengajarkan siswa untuk menjadi seorang guru, siswa dituntut untuk memahami materi pelajaran lalu menjelaskan materi tersebut kepada teman lainnya.

Model *reciprocal teaching* juga menekankan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, terlibat aktif dalam kegiatan diskusi membuat siswa bebas untuk berkomunikasi dengan temannya, memaparkan dan mendengarkan pendapat, bertanya serta saling bertukar pengalaman. Melalui kegiatan diskusi, siswa akan aktif untuk mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan dari kelompok lain. Hal tersebut dapat membuat siswa yang kurang aktif menjadi termotivasi untuk mencari jawaban dari pernyataan kelompok lainnya. Sejalan dengan (Lamajau, 2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode diskusi efektif meningkatkan hasil belajar serta aktivitas siswa baik tuntas secara klasikal maupun individual.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki beberapa kelebihan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, motivasi belajar, serta dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berinteraksi dan berkomunikasi selama proses pembelajaran (Efendi, 2013). Selain itu, model pembelajaran *reciprocal teaching* efektif diaplikasikan sebab menerapkan empat strategi yakni merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi dan memprediksi yang dapat memperkuat ingatan siswa terkait materi pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Cicilia *et al.*, 2015) bahwa model *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang menerapkan

empat strategi yang dapat meningkatkan daya ingat siswa terkait konsep yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil temuan yang telah didapatkan, diperoleh hasil bahwa pada penerapan model *reciprocal teaching* merupakan pilihan model yang efektif digunakan sebagai salah satu model pada pembelajaran biologi, khususnya pada konsep substansi materi genetik di kelas XII IPA di SMA Negeri 2 Luwu Utara. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Nisa *et al.*, 2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran *reciprocal teaching* efektif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA N 1 Godong pada materi Protista. Selain itu (Raida *et al.*, 2014) menyatakan model *reciprocal teaching* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia di SMA Negeri 3 Salatiga.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep substansi materi genetik pada siswa kelas XII IPA di SMA Negeri 2 Luwu Utara. Pendidik dapat menjadikan model pembelajaran *reciprocal teaching* sebagai salah satu alternatif pilihan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran pada konsep substansi materi genetik. Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan penelitian ini, baik dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap materi biologi yang berbeda ataupun pada mata pelajaran yang lain.

## REFERENSI

- Andira, T., Santoso, B., & Yusup, M. (2018). Penerapan model pembelajaran reciprocal teaching ditinjau dari kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi bangun datar segiempat Applying of reciprocal teaching learning model viewed from students ' mathematical reasoning on quadrilateral mat. *Pythagoras*, 13(1), 88–98.
- Berutu, M. H. A., & Tambunan, M. I. H. (2018). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, 1(2), 109. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.351>.
- Cicilia, V., Ramadhan, A., & Kundera, I. N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Bidang Studi Sains Kelas Vi Sdn 1 Biromaru. *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 4(2), 52–59.
- Efendi, N. (2013). Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Dipadukan Think Pair Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Belajar Biologi Siswa Sma Berkemampuan Akademik Berbeda Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)*, 3(2), 85–109. <https://doi.org/10.36733/jsp.v3i2.486>.
- Hanafi, I. (2014). *Pendidikan Teknik dan Vokasional* (1st ed.). Deepublish.
- Hasanah, S., Rochmad, & Hidayah, I. (2012). Pembelajaran Model Reciprocal Teaching Bernuansa Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Komuniiasi Matematis. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 1(2).

- Ketong, S., Burhanuddin, B., & Asri, W. K. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Kemampuan Membaca Memahami Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 2(1), 45–54. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v2i1.5629>.
- Khusnia, D., & Nuraida, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Terbalik) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 484–489. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/viewFile/18478/14652>.
- Lamajau, E. (2014). Peningkatan Kemampuan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas V SDN Sampaka Kec. Bualemo Kab. Banggai melalui Metode Diskusi Kelompok. *Universitas Tadulako*, 5(1), 201–211. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/3770>.
- Mulyono, D., & S, A. E. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dan Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 238. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2536>.
- Nisa, Z., Setiati, N., & Ridlo, S. (2016). Efektivitas Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Materi Protista. *Journal of Biology Education*, 5(3), 261–270. <https://doi.org/10.15294/jbe.v5i3.14859>.
- Raida, S. A., Dewi, P., & Yuniastuti, A. (2014). Peran Reciprocal Teaching Komik terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Journal Og Biology Education*, 3(3), 319–329.
- Sukardi, D., Susilo, H., & Zubaidah, S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan Peta Pikiran (Mind Map) terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa SMA. *JPS (Jurnal Pendidikan Sains)*, 3(2), 81–89. <http://journal.um.ac.id/index.php/jps/article/view/7656>.
- Tanjung, I. F. (2021). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Reciprocal Teaching dipadu Mind Mapping terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi SMA Kelas XI. *Journal of Biology Learning*, 3(2), 65–74.
- Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(2), 57. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.807>.