

## **MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* : APAKAH MEMPENGARUHI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA?**

Rezki<sup>1\*</sup>, Ika Noviantari<sup>2</sup>, Dwi Susanti<sup>3</sup>, Hermansyah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Borneo Tarakan

<sup>1</sup>[rezkikikifkip@gmail.com](mailto:rezkikikifkip@gmail.com)

<sup>2</sup>[ika\\_viviantari@borneo.ac.id](mailto:ika_viviantari@borneo.ac.id)

<sup>3</sup>[dwisusanti@borneo.ac.id](mailto:dwisusanti@borneo.ac.id)

<sup>4</sup>[hermansyah@borneo.ac.id](mailto:hermansyah@borneo.ac.id)

### **Abstract**

*The reciprocal teaching-learning model was applied to determine its effect on student's motivation to learn mathematics at SMP Negeri 11 Tarakan. This study used a quantitative approach to the type of quasi-experimental research. The data collection technique used is a motivational questionnaire to learn mathematics. The sample was students of class VIII-1 and class VIII-2 of SMP Negeri 11 Tarakan. Simple regression analysis was used as a data analysis technique. Based on data analysis, it was found that the reciprocal teaching-learning model had a positive effect on student's motivation to learn mathematics at SMP Negeri 11 Tarakan.*

**Keywords:** *Reciprocal Teaching, Mathematic Learning Motivation*

### **Abstrak**

Model pembelajaran *reciprocal teaching* diterapkan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 11 Tarakan. Kuantitatif merupakan pendekatan dalam penelitian ini, dengan eksperimen semu yang mewakili jenis penelitiannya. Angket motivasi belajar matematika digunakan sebagai pengumpul data. Sampel yang digunakan yaitu siswa kelas VIII-1 dan VIII-2 SMP Negeri 11 Tarakan. Analisis regresi sederhana digunakan sebagai teknik analisis data. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 11 Tarakan dipengaruhi secara positif oleh model pembelajaran *reciprocal teaching*.

**Kata kunci:** *Reciprocal Teaching, Motivasi Belajar Matematika*



Mathematic Education and Application Journal by <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/meta> is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

## **PENDAHULUAN**

Matematika sebagai ilmu pengetahuan yang menyokong perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu kemampuan matematika sejak dini terutama dalam pembelajaran di sekolah sangat dibutuhkan. Peningkatan kemampuan penguasaan matematika siswa juga dapat disebabkan oleh motivasi belajar matematika. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Handayani dkk (2022) yakni keinginan belajar matematika siswa sangat dipengaruhi oleh motivasi belajar matematika. Selanjutnya Zahwa & Erwin (2022) menyatakan bahwa motivasi belajar termasuk faktor yang dapat mempengaruhi siswa untuk membangkitkan semangat belajar siswa. Sedangkan Hrp & Adi (2021) mengungkapkan bahwa motivasi belajar matematika dapat mendorong seseorang untuk melakukan aktifitas belajar matematika hingga mengakibatkan tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu motivasi belajar matematika memiliki peran penting pada aktifitas belajar guna mencapai keberhasilan belajar matematika.

Motivasi belajar matematika dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor-faktor tersebut salah satunya adalah model pembelajaran. Siregar dkk (2020) menyatakan model pembelajaran merupakan perencanaan yang berupa rangkaian penyajian materi atau tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran yang selanjutnya digunakan sebagai pedoman perencanaan pembelajaran. Dengan demikian kemampuan memilih ataupun mengembangkan kesesuaian model pembelajaran harus ada dalam diri seorang guru. Hal ini didukung pernyataan Ari & Wibawa (2019) yang mengungkapkan bahwa ketepatan pemilihan model pembelajaran mengakibatkan peningkatan motivasi belajar matematika.

Fakta dilapangan, model pembelajaran konvensional yang dikemas dalam bentuk ceramah menjadi alternatif guru dalam melaksanakan pembelajaran. Ibrahim (2017) menyatakan bahwa model konvensional merupakan model dengan guru yang menjadi pusatnya, dimana proses bukan merupakan tujuan utama melainkan hasil, objek pembelajaran adalah siswa yang seharusnya menjadi subjek pembelajaran, hal ini menyebabkan kesulitan siswa dalam menyampaikan pendapat pada saat pembelajaran. Hal ini juga didukung pernyataan Ari & Wibawa (2019) pengajaran oleh guru yang selalu menggunakan sistem pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dapat menyebabkan siswa cepat merasa bosan. Oleh sebab itu perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran sangat dibutuhkan, contohnya variasi dan kreativitas dalam penggunaan model pembelajaran sehingga dapat mendorong adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Salah satu kreativitas model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran yakni dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Penerapan model tersebut khususnya dalam aktivitas belajar matematika dapat memberikan motivasi positif kepada siswa (Pradja & Firmansyah, 2020).

Pemusatan pembelajaran pada siswa merupakan fokus dari model pembelajaran *reciprocal teaching*, hal tersebut mendorong terjadinya keaktifan siswa dalam aktifitas pembelajaran sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuannya sendiri. Pernyataan Baeti dkk (2021) yaitu model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat mendorong kemandirian belajar siswa, peningkatan kreativitas, serta keaktifan dalam aktifitas pembelajaran. Selanjutnya Chotima dkk (2019) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* membuat siswa percaya diri sehingga lebih aktif, siswa akan belajar materi secara mandiri dan selanjutnya menjelaskan kepada temannya. Berdasarkan uraian tersebut, siswa menyelediki konsep dalam pembelajaran secara mandiri sehingga meningkatkan keaktifan siswa dalam aktifitas pembelajaran dan siswa juga melakukan peran seorang guru untuk memberikan penjelasan materi kepada temannya. Beberapa penelitian terdahulu (Ammy (2022), Baeti dkk (2021), Hutauruk dkk (2021)) menyatakan bahwa model *reciprocal teaching* mendorong peningkatan keaktifan siswa serta mendorong peningkatan motivasi dalam belajar matematika. Oleh karenanya motivasi belajar matematika dapat ditumbuhkan dengan penggunaan model *reciprocal teaching*. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 11 Tarakan .

## METODE

Penelitian eksperimen semu merupakan jenis penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi yang digunakan siswa di kelas VIII SMPN 11 Tarakan yang terdiri dari 3 kelas dengan banyak siswa 80 orang. Pelaksanaan penelitian ini pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Teknik *simple random sampling* digunakan dalam mengambil sampel penelitian dikarenakan semua kelas homogen dan tidak terdapat kelas unggulan. Sampel penelitian yang digunakan yakni kelas eksperimen yakni kelas VIII-1 yang melaksanakan pembelajaran dengan model *reciprocal teaching*, dan selanjutnya kelas kontrol yaitu VIII-2 melaksanakan pembelajaran dengan model konvensional. Terdapat lembar observasi yang digunakan untuk mengobservasi model pembelajaran. Angket motivasi belajar matematika dalam penelitian ini digunakan sebagai instrumen pengumpul data. Angket motivasi belajar matematika terdiri dari beberapa indikator antara lain : tekun saat menghadapi tugas, ulet dalam menghadapi kesulitan belajar, menunjukkan minat dalam belajar, senang bekerja secara mandiri, cepat merasa bosan dengan tugas rutin, dapat mempertahankan pendapat pribadi, tidak mudah dalam melepaskan hal-hal yang telah diyakini, senang mencari soal dan memecahkannya, tersedia lingkungan belajar yang kondusif. Selanjutnya sebelum angket digunakan dalam penelitian dilakukan validasi ahli dan uji coba instrumen. Analisis regresi sederhana digunakan sebagai analisis data yang berfungsi mengetahui bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan agar dapat mengetahui penggunaan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada aktifitas pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika. Pengumpulan data penelitian dilaksanakan dengan menyebarkan angket kepada siswa. Berikut merupakan kisi-kisi angket yang digunakan, kisi-kisi tersebut telah dimodifikasi dari Sardiman (2016).

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

No	Aspek	Indikator
1	Tekun saat menghadapi tugas	Ketekunan pada saat mengerjakan soal/tugas Ketekunan dalam menyelesaikan tugas
2	Ulet saat menghadapi kesulitan belajar	Sikap terhadap kesulitan mengerjakan tugas Usaha mengatasi kesulitan
3	Menunjukkan minat dalam belajar	Kehadiran dalam pembelajaran Giat dalam mengikuti pembelajaran
4	Senang bekerja secara mandiri	Kesadaran siswa untuk tidak mencontek Sikap dalam mengerjakan tugas secara mandiri
5.	Cepat merasa bosan dengan tugas rutin	Sikap bosan terhadap cara mengajar guru Sikap bosan pada kegiatan belajar di kelas

6.	Dapat mempertahankan pendapat pribadi	Usaha mempertahankan pendapatnya Usaha dalam menanggapi atau menyatakan pendapat
7.	Tidak mudah dalam melepaskan hal-hal yang telah diyakini	Keyakinan terhadap jawaban sendiri
8.	Senang mencari soal dan memecahkannya	Sikap dalam menghadapi soal atau tugas yang diberikan
9.	Tersedia lingkungan belajar yang kondusif	Sikap terhadap suasana pembelajaran di kelas Sikap terhadap keadaan ruang kelas

Selanjutnya angket motivasi belajar matematika diberikan kepada sampel penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan uji regresi linier sederhana. Uji regresi linier sederhana dilakukan menggunakan *software SPSS 24*, dengan tingkat signifikansinya sebesar 0,05. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	59.207	2.301	25.731	.000
1 Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	.189	.050	3.780	.000

*Dependent Variable: Motivasi Belajar Matematika*

Persamaan regresi linier sederhana berdasarkan tabel 2 adalah  $Y = 59,207 + 0,189X$ . Persamaan tersebut bermakna tanpa variabel model pembelajaran *reciprocal teaching* maka nilai konsisten motivasi belajar matematika yaitu sebesar 59,207. Pada persamaan regresi tersebut terdapat nilai koefisien 0,189, yang berarti motivasi belajar matematika siswa bertambah sebesar 0,189 pada tiap kenaikan 1% variabel model pembelajaran dengan *reciprocal teaching*.

Nilai signifikan yang diperoleh berdasarkan Tabel 2 yaitu  $0,000 < 0,05$ . Nilai  $t_{hitung}$  pada variabel motivasi belajar matematika yaitu  $3,780 > t_{tabel}$  yaitu 2,00856, hal ini menunjukkan model *reciprocal teaching* memiliki pengaruh positif pada motivasi belajar matematika. Oleh sebab itu dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki pengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Tabel 3. Nilai R Square

Model	R	R Square
1	.471 <sup>a</sup>	.222

*a. Predictors: (Constant), Model Pembelajaran Reciprocal Teaching*

Tabel 3 menunjukkan nilai *R square* sebesar 0,222, yang berarti model pembelajaran *reciprocal teaching* berpengaruh 22% pada motivasi belajar matematika, untuk sisanya sebesar 77,8% dipengaruhi faktor-faktor selain yang ada dalam penelitian ini. Hal ini berarti terdapat faktor-faktor selain model pembelajaran yang berpengaruh pada motivasi belajar matematika. Hasil penelitian Rismawati et al. (2020) yakni adanya beberapa faktor yang berpengaruh pada motivasi belajar matematika, antara lain sarana belajar yang digunakan, minat dalam belajar, perhatian, kemampuan diri sendiri, teman sebaya, dan kesehatan diri.

Hasil perhitungan pada analisis regresi sederhana memberikan hasil yang signifikan, sehingga hal tersebut membuktikan motivasi belajar matematika dipengaruhi oleh model pembelajaran *reciprocal teaching*. Hal ini diperkuat oleh penelitian Baharuddin dkk (2019) yakni setelah model pembelajaran *reciprocal teaching* diterapkan terdapat peningkatan motivasi belajar matematika. Selanjutnya temuan Gita dkk (2014) juga mengungkapkan bahwa penggunaan model *reciprocal teaching* mengakibatkan motivasi belajar matematika yang lebih baik dibanding penggunaan model konvensional. Selanjutnya hasil penelitian mengungkapkan bahwa pengaruh yang ditunjukkan model *reciprocal teaching* pada motivasi masih tergolong kecil, meskipun memberikan pengaruh positif. Hal ini memiliki makna setiap bahwa penggunaan model *reciprocal teaching* akan berpengaruh pada motivasi belajar matematika.

Model *reciprocal teaching* dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika dikarenakan terdapat dukungan dari rangkaian proses pembelajaran di dalamnya. Rangkaian proses pada model *reciprocal teaching* yang dilaksanakan pada penelitian ini meliputi empat strategi antara lain; merangkum (*Summrizing*), mengklarifikasi (*clarifying*), memprediksi (*predicting*), serta membuat pertanyaan (*generating question*). Pada kegiatan merangkum siswa dilatih untuk mampu menyatakan kembali apa yang telah dipelajari, sehingga dapat menambah pengetahuan serta pemahaman siswa terkait materi. Selanjutnya pada tahap mengklarifikasi, siswa diberikan permasalahan berupa soal dan diminta untuk mengklarifikasi permasalahan yang diberikan. Pada tahap memprediksi, siswa kembali diberikan soal ataupun permasalahan dan selanjutnya diminta untuk memprediksi solusi yang tepat. Adapun strategi yang terakhir yaitu membuat pertanyaan, siswa diminta untuk membuat soal sekaligus menjawab soal tersebut.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* dipraktikkan dalam pembelajaran yakni dengan mengelompokkan siswa, hal tersebut agar dapat melatih siswa bekerja sama dengan teman kelompoknya, saling membantu untuk menyelesaikan tugas serta saling memberikan dorongan untuk belajar memahami materi. Gita dkk (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa model *reciprocal teaching* menekankan pada kerjasama siswa secara berkelompok, siswa yang kurang dalam pembelajaran dapat dibimbing oleh siswa yang lebih pintar, sehingga terjadi peningkatan pemahaman siswa dan juga peningkatan motivasi siswa untuk belajar. Model *reciprocal teaching* juga melatih kemandirian belajar siswa dan melatih siswa dapat melakukan penjelasan materi kepada temannya di depan kelas. Kegiatan mengeksplor secara mandiri konsep pelajaran tanpa mengandalkan penjelasan

guru, dapat mendorong kegiatan belajar siswa, selain itu siswa juga dapat mudah memahami materi pembelajaran. Kegiatan tersebut juga mengakibatkan siswa dapat mengungkapkan ide-ide yang terkait dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dorongan-dorongan untuk belajar pada model *reciprocal teaching* dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar. Shoimin (2014) mengungkapkan beberapa kelebihan model *reciprocal teaching* salah satunya yakni dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar. Sejalan dengan penelitian Gita dkk (2014) yakni motivasi belajar matematika pada aktifitas pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* lebih baik dibanding pada pembelajaran dengan model konvensional.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan diskusi terkait hasil penelitian, maka model pembelajaran *reciprocal teaching* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika siswa SMP Negeri 11 Tarakan. Selanjutnya model pembelajaran *reciprocal teaching* mempengaruhi motivasi belajar matematika sebesar 22,2%, dan sisanya 77,8% motivasi belajar matematika dipengaruhi faktor-faktor lain diluar penelitian ini. Model pembelajaran *reciprocal teaching* memberikan peluang siswa mendapatkan pengalaman baru untuk belajar secara mandiri dan memberikan kesempatan siswa agar mampu menjelaskan materi kepada teman sekelasnya, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ammy, P. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2442–2453. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.530>
- Ari, N. L. P. M., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 189–197.
- Baeti, N., Mikrayanti, Mutmainah, Silviana, D., Sartika, D., & Muchlis. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Reciprocal Teaching terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol.5, 2936–2940. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i2.1321>
- Baharuddin, Mania, S., Raoda, W., Rasyid, M. R., & Tayeb, T. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Matematika The Effectiveness Of Reciprocal Teaching Model Implementation On Learning Motivation And Understanding Mathematical Concept. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 14–25. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v6i1a3.2019>
- Chotima, M. C., Hartono, Y., & Kesumawati, N. (2019). Pengaruh reciprocal teaching terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy siswa. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 71–79. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.22375>
- Gita, I. G. N. A. P., et al. "Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 1 Di Kecamatan Sidemen Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2013/2014." *Jurnal Pendidikan Dasar Ganessa*, vol. 4, no. 1, 2014.

- Handayani, A. D., Hermansyah, H., & Susanti, D. (2022). Pengaruh aplikasi quizizz terhadap motivasi belajar matematika siswa. *Mathematic Education And Aplication Journal (META)*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.35334/meta.v4i1.2651>
- Hrp, N. A., & Adi, P. N. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Terapan Metode Scaffolding Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP*. 3, 70–78. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss2year2021page70-78>
- Hutauruk, E. E., Anzelina, D., Abi, A. R., & Silaban, P. J. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2116–2121. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1011>
- Ibrahim. (2017). Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) Dengan Kooperatif (Make-A Match) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(2), 199–212. <http://dx.doi.org/10.24014/suara%20guru.v3i2.3597>
- Pradja, B.P., & Firmansyah, M. A. (2020). *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*. 2(2), 159–166. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i2.5829>
- Rismawati, M., Khairiati, E., Pendidikan Matematika, P., Persada Khatulistiwa, S., Harapan Tempunak, B., & Sintang, K. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 203-212. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.860>
- Sardiman, A. M. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Siregar, S. M., Siregar, E. Y., & Harahap, S. D. (2020). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal MathEdu*, 3(1), 97–104.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Zahwa, N. R., & Erwin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7503–7509. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3538>