

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI *RECIPROCAL TEACHING* PADA SISWA SMP HANG TUAH MAKASSAR

Rahmawati

Pendidikan Matematika Universitas Muslim Maros, Indonesia,  
[rahma.boyoung@gmail.com](mailto:rahma.boyoung@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model reciprocal teaching pada siswa kelas IX SMP Hang Tuah Makassar tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini mengacu pada empat kriteria keefektifan pembelajaran yaitu tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal dan peningkatan hasil belajar yang dikelompokkan kedalam hasil belajar, aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, serta respons positif siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model reciprocal teaching. Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IX.A SMP Hang Tuah Makassar sebanyak 31 orang sebagai kelas uji coba untuk diterapkan model reciprocal teaching. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar, teknik observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) hasil belajar berada dalam kategori sedang dengan rata-rata skor 82,22 dan standar deviasi 8,64; (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 83,24 berada pada kategori aktif; (3) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan, dan berada pada kategori terlaksana dengan skor 3,20; (4) respon siswa terhadap pembelajaran reciprocal teaching sebesar 83,19%; dan (5) pengujian hipotesis  $p$ -value  $0,000 < 0,05 = \alpha$ , maka  $H_1$  diterima.

**Kata kunci:** Efektivitas, Hasil Belajar, Model *Reciprocal Teaching*

### Abstract

*This study is a pre-experimental research that aims to determine the effectiveness of mathematics learning through the application of reciprocal teaching models in class IX students of SMP Hang Tuah in the academic year of 2017/2018. This study refers to four criteria of learning effectiveness, namely the achievement of classical learning completeness and improvement of learning outcomes grouped into learning outcomes, student activities related to learning activities, as well as students' positive response to learning implementation with reciprocal teaching models. The research design used was One Group Pretest-*

*Posttest Design. The sample in this study were students of class IX.A Hang Tuah as many as 31 people as a trial class to apply the reciprocal teaching model. Data collection techniques used were observation techniques for learning achievement, learning outcome tests, observation techniques for student activities, and student response questionnaires. Research results show that (1) learning outcomes are in the medium category with an average score of 82.22 and a standard deviation of 8.64; (2) The average percentage of student activity frequency is 83.24 in the active category; (3) the ability of teachers to manage learning has increased, and is in the category of implementation with a score of 3.20; (4) student response to reciprocal teaching learning is 83.19%; and (5) hypothesis testing  $p\text{-value } 0,000 < 0,05 = \alpha$ , then  $H_1$  is accepted.*

**Keywords:** *Effectiveness, Learning Outcomes, Reciprocal Teaching Model*

---

## **LATAR BELAKANG**

Pendidikan sebagai salah satu aspek dalam meningkatkan sumber daya manusia. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap tempat yang memiliki sejumlah populasi manusia pasti membutuhkan pendidikan. Dalam usaha pengembangan pendidikan tersebut, matematika merupakan salah satu ilmu yang memegang peranan penting serta mempunyai andil yang cukup besar terhadap pengembangan ilmu pengetahuan yang lain. Pengetahuan matematika perlu bagi semua orang karena setiap hari orang berhadapan dan menggunakan konsep-konsep matematika yang secara langsung maupun tidak langsung, hanya saja tidak semua orang menyadari dan mengetahuinya. Namun kenyataannya, pembelajaran matematika saat ini belum sesuai dengan yang diharapkan. Masih banyak siswa yang cenderung tidak tertarik untuk belajar matematika dan hasil belajar yang kurang maksimal.

Dua masalah utama dalam pendidikan matematika di Indonesia adalah rendahnya prestasi siswa (rendahnya daya saing siswa diajang Internasional dan rendahnya nilai rata-rata UN murni nasional khususnya matematika) serta kurangnya minat mereka dalam belajar matematika (matematika dianggap sulit, menakutkan dan diajarkan dengan metode mencatat). Kurangnya antusias siswa

untuk belajar matematika dapat disebabkan oleh model yang digunakan oleh guru masih menggunakan model pembelajaran yang strategi mengajarnya lebih banyak diberikan melalui ceramah.

Salah satu upaya untuk memotivasi siswa dalam belajar yakni berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberi kesempatan untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang bersifat efektif dan efisien, maka diperlukan pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran reciprocal teaching yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri, dan mentransformasikan informasi kompleks, memeriksa aturan-aturan baru yang berlawanan dengan aturan lama, dan merevisi apabila aturan-aturan tersebut jika tidak sesuai lagi dengan informasi sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis terdorong untuk mengkaji lebih jauh dengan mengangkat judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas IX SMP Hang Tuah Makassar”.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian Pra-exsperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran terbalik dalam pembelajaran matematika pada Kelas IX SMP Tridarma MKGR Makassar. Penelitian ini menggunakan desain “*The one Group Pretest-posttest Design*”. Untuk lebih jelasnya desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Desain Penelitian

| <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |
|----------------|------------------|-----------------|
| O <sub>1</sub> | X                | O <sub>2</sub>  |

Keterangan :

O<sub>1</sub>: Nilai *pretest* sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik

O<sub>2</sub>: Nilai *posttest* setelah diterapkan model pembelajaran terbalik

X: Perlakuan (*Treatment*)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kelas IX SMP Hang Tuah Makassar pada Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 6 kelas dan jumlah siswanya sebanyak 230 siswa. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *Simple Random Sampling*, sehingga terpilih kelas IX.A sebanyak 31 siswa sebagai sampel. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Tes Hasil Belajar, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Angket Respon Siswa, dan Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

- Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- Membuat LKS.
- Membuat lembar observasi aktivitas guru dalam mengolah pembelajaran.
- Membuat lembar observasi aktivitas belajar siswa.
- Membuat angket respon siswa dalam pembelajaran.
- Membuat tes hasil belajar dalam bentuk essay.

2. Tahap pelaksanaan

- Memberikan pretest kepada siswa.
- Melaksanakan pembelajaran terhadap kelas yang terpilih dengan menggunakan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*).
- Pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan.
- Memberikan post test kepada siswa.

3. Tahap akhir

- Mengumpulkan data dari proses eksperimen.
- Mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.
- Melakukan analisis data dengan teknik statistika yang relevan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil Posttest*

Tabel 2. Hasil Posttest

| Statistik       | Nilai Statistik |
|-----------------|-----------------|
| Ukuran Sampel   | 31              |
| Skor Ideal      | 100             |
| Skor Maksimum   | 100             |
| Skor Minimum    | 62              |
| Rentang Skor    | 38              |
| Skor Rata-rata  | 82,19           |
| Standar deviasi | 8,64            |
| Median          | 84,00           |

### *Deskripsi aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui model Reciprocal Teaching*

Persentase aktivitas positif siswa melalui penerapan metode *Reciprocal Teaching* adalah 83.244% dan persentase aktivitas negatif siswa adalah 20.16%. Sehingga aktivitas siswa melalui penerapan metode *Reciprocal Teaching* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu  $\geq 70\%$  siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran

### *Deskripsi Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Model Reciprocal Teaching*

Respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan *Reciprocal Teaching* untuk semua pertemuan bernilai positif. Jika di rata-ratakan skor jawaban aspek positif siswa mencapai 83.19% dan persentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 16.58%. Dengan demikian, penerapan *Reciprocal Teaching* mendapat respon positif dari siswa.

### *Deskripsi keterlaksanaan pembelajaran dengan model Reciprocal Teaching*

Keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching* untuk setiap pertemuan mengalami peningkatan. jika dirata-ratakan skor kemampuan guru selama empat kali pertemuan adalah 3,20 dari skor ideal 4

(berada pada kategori terlaksana). Keterlaksanaan pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* sudah sesuai dengan harapan.

### ***Analisis Statistika Inferensial***

Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* mencapai nilai KKM (70) ditandai dengan menggunakan uji-t *one sample test*, tampak bahwa Nilai  $p$  adalah  $0,081 > 0,05$ . Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni rata-rata hasil belajar posttest siswa mencapai nilai KKM.

Ketuntasan hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{hitung} = 3,4 > Z_{tabel} = 1,645$  berarti  $H_1$  diterima, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan  $> 79\%$  dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa tercapai ketuntasan secara klasikal.

Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Reciprocal Teaching* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test*, tampak bahwa nilai  $p$  adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori Sedang.

### ***Pembahasan Hasil Penelitian***

Hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0.30, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, respon siswa terhadap metode *Reciprocal Teaching* positif, serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik. Sehingga keempat aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “Model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa IX.A SMP Hang Tuah Makassar. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dan uji-z telah diperoleh nilai  $P = 0,000 < 0,05 = \alpha$ , sehingga  $H_0$

ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan metode *Reciprocal Teaching* pada pembelajaran matematika siswa kelas Kelas IX.A SMP Hang Tuah Makassar dimana nilai gainnya lebih dari 0,30”. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Reciprocal Teaching* secara klasikal lebih dari 79,9%. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa nilai  $t_{0,95} = 1,71$  dan  $t_{hit} = 10,21$  karena diperoleh  $t_{hit} = 10,21 > t_{0,95} = 1,71$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas IX.A SMP Hang Tuah Makassar lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori sedang.

## **KESIMPULAN**

1. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan yaitu dari 31 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 30 (96,77%) siswa yang tuntas dan 1 (3,22%) siswa yang tidak tuntas secara perorangan. Ini berarti siswa di Kelas IX.A mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal, peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diberikan diperoleh 0,58 tergolong sedang.
2. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentase aktivitas siswa yaitu 83,244% yang berada pada kategori aktif.
3. Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* pada umumnya memberikan tanggapan positif sebesar 83,19% dari jumlah keseluruhan siswa.
4. Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* secara umum telah terlaksana. Hal ini ditunjukkan pada rata-rata skor kemampuan guru selama empat kali pertemuan adalah 3,20 dari skor ideal 4 (berada pada kategori terlaksana).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hammalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Heryani.Y.2006.*efektifitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model reciprocal teacing pada siswa kelas VII SMP 2 Siliwangi*. <http://jurnal>. Universitas Siliwangi.Diakses pada tanggal 6 juni 2017.
- [3] Huda, Miftahul.2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [4] Indrawati, Y.2011.*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Guru Matematika Dalam Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Pada Sekolah Menengah Atas Kota Palembang*. Jurnal /manajemen dan Bisnis Sriwijaya, Vol. 4 No.7.[Http://booksgoogle.co.id/books.diakses](http://booksgoogle.co.id/books.diakses) pada tanggal 28 April 2017
- [5] Jihad & Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Persindo.
- [6] Lestari.K.E. danYudhanegara.M.R.2017. *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: Refika Aditama
- [7] Sap.Nursiah.2015. *Peran matematika dalam perkembangan iptek*.[blogspot.co.id/2015/09.html](http://blogspot.co.id/2015/09.html). Diakses pada tanggal 07 juni 2017
- [8] Rahayu.R.A. 2016. *Efektifitas penerapan model pembelajaran reciprocal teacing pada siswaa kelas VII SMP negeri 3 Kediri*. <http://jurnal>. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Diakses pada tanggal 6 juni 2017.
- [9] Ramdani-Mifta.2012. *Model Reciptocal Teaching*.<http://blogspot.com.html>. Diakses pada tanggal 12-02-2017
- [10] Peasyanti.M.M.2011. *Efektifitas model pembelajaran reciprocal teacing ditinjau dari hasil belajar dan aktifitas siswa matematika kelas VII SMP negeri 2 Yogyakarta*. <http://jurnal>. UniversitasNusantara PGRI Kediri. Diakses pada tanggal 6 juni 2017.
- [11] Sagala, Syaiful. 2014. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfa Beta.
- [12] Setiawati. 2012. *Efektifitas model pembelajaran reciprocal teacing pada siswa kelas VII SMPN 14 Yogyakarta*. <http://jurnal>. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Diakses pada tanggal 6 juni 2017.
- [13] Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- [14] Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [15] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [16] Suherman Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI: JICA: IMSTAP. (Online). [Http://booksgoogle.co.id/books.diakses](http://booksgoogle.co.id/books.diakses) pada tanggal 28 April 2017.
- [17] Suyono dan Harianto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [18] Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan SKRIPSI*. Makassar: FKIP Unismuh Makassar.



- [19] Trianto.2009. *Mendesain Moel Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- [20] Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [21] Wilujeng. I. 2000. *Reciprocal Teaching Sebagai Upaya Melatih Kemandirian Siswa Dalam Proses Belajar IPA*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3). 45-51