



PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 SIANTAN

Dian Ariesta Andini¹, Ahmad Yani², & Silvia Sayu³

^{1,2,3} Magister Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Tanjungpura

Email: dianarista2014@gmail.com¹

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Menerima : 01 Juni 2023

Revisi : 01 Nopember 2023

Diterima : 21 Nopember 2023

Kata Kunci:

Hasil belajar, kemandirian belajar, Model Reciprocal Teaching

Keywords:

Learning outcomes, learning independence, Reciprocal Teaching Model

Korespondensi:

Dian Ariesta Andini

Magister Pendidikan Matematika
FKIP, Universitas Tanjungpura

Email:

dianarista2014@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Reciprocal Teaching pada pembelajaran matematika, menganalisis dan mendeskripsikan pembelajaran di SMA Negeri 1 Siantan. Metode yang digunakan adalah pendahuluan. Subyek penelitian ini berjumlah 35 siswa yaitu siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Siantan. Mengumpulkan informasi melalui observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data adalah analisis deskriptif. Rata-rata tingkat ketuntasan belajar siswa sebelum menerapkan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching pada mata pelajaran matematika adalah 55,43 dan setelah pembelajaran Model Reciprocal Teaching, rata-rata ketuntasan belajar mata pelajaran matematika adalah 85,71. Berdasarkan hasil belajar mandiri, kepercayaan diri siswa sebesar 37,71%, sedangkan hasil belajar siswa meningkat sebesar 50,43% setelah menggunakan model pembelajaran Reciprocal Teaching. Dapat disimpulkan bahwa setelah diperkenalkannya model reciprocal teaching, kemandirian siswa dalam belajar matematika meningkat secara signifikan dan berdampak pada hasil belajar siswa.

ABSTRACT

The purpose of this study was to improve learning independence and student learning outcomes by applying the Reciprocal Teaching learning model to learning mathematics, analyzing and describing learning in SMA Negeri 1 Siantan. The method used is preliminary. The subjects of this study were 35 students, namely students of class XI MIPA 1 at SMA Negeri 1 Siantan. Gather information through observation, tests and documentation. Technical data analysis is descriptive analysis. The average level of student learning completeness before applying the Reciprocal Teaching Learning Model in mathematics was 55.43 and after learning the Reciprocal Teaching Model, the average learning completeness in mathematics was 85.71. Based on the results of independent learning, student self-confidence was 37.71%, while student learning outcomes increased by 50.43% after using the Reciprocal Teaching learning model. It can be concluded that after the introduction of the reciprocal teaching model, student independence in learning mathematics increased significantly and had an impact on student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional adalah meningkatkan kemampuan berpikir siswa, sehingga potensi siswa dapat berkembang menjadi warga negara yang demokratis, cakap,

berilmu, mandiri, kreatif, bertanggung jawab, sehat, cakap, dan berakhlak mulia. (UU Nomor: 20 pasal 3 Tahun 2003). Berdasarkan Permendikbud No.24 Tahun 2016, kompetensi inti yang terkandung dalam kurikulum 2013



adalah kemampuan siswa memenuhi standar kompetensi kelulusan yang dipersyaratkan pada semua jenjang pendidikan. Kompetensi inti memiliki kapasitas yang sama dengan kompetensi standar yang terdapat dalam kurikulum satuan pengajaran (KTSP). Terdapat empat dimensi dalam kompetensi inti. Tujuan dari keempat dimensi tersebut adalah untuk menghubungkan isi pembelajaran dengan pencapaian tingkat Standar Kompetensi Lulusan. Empat dimensi kompetensi inti tersebut adalah: (1) spiritual; (2) sosial; (3) pengetahuan; dan (4) keterampilan. Sikap spiritual dan sikap sosial merupakan poin ke 1 dan ke 2 dari Kompetensi inti yang berkembang secara tidak langsung (*indirect teaching*), karena sikap spiritual maupun sikap sosial hanya dapat dicapai apabila siswa belajar dari pembiasaan keteladanan dilingkungan sekolah dan sebagainya.

Kemampuan setiap siswa bukan hanya pengetahuan yang menjadi dasar perkembangan teknologi, tetapi kemampuan setiap siswa terletak pada bakat atau karakter yang dimiliki siswa. (Chotimah, Ramdhani, Bernard & Akbar, 2018). Karakteristik setiap siswa berbeda-beda, sehingga setiap siswa dapat mengembangkan semangat belajar yang berbeda-beda. Siswa yang belajar mandiri relatif lebih baik dalam mengatasi semua masalah hidupnya dan tidak berharap pada orang lain. (Nanang, 2016).

Mandiri berarti berdiri sendiri, yaitu membiarkanseseorang beradaptasi dan mengorientasikan dirinya pada tingkat

perkembangannya sesuai dengan keadaan. Menurut Basir (2010) bahwa kemandirian belajar diartikan sebagai belajar dalam diri seseorang dalam mencapai tujuan tertentu dituntut aktif secara individual atau bergantung pada orang lain termasuk guru. (Kurnia Bungsu et al., n.d.). Kemandirian belajar berkaitan erat dengan kompetensi sosial. Dalam proses pembelajaran pada umumnya selalu menekankan pada domai pengetahuan dan keterampilan. Padahal ada poin penting yang juga perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika yaitu proses penguatan kompetensi sosial dalam menerapkan nilai – nilai yang berkaitan dengan pembentukan karakter yang ada pada siswa baik secara jasmani maupun rohani (kompetensi inti -2) dan spiritual (kompetensi inti – 1). Agar hal ini tercapai dengan baik, maka perlu bagi guru untuk melakukan penguatan pada kompetensi sosial. Kemandirian belajar merupakan salah satu poin yang terdapat dalam kompetensi sosial. Menurut Suhendri (2011) dalam pembelajaran matematika, unsur yang sangat penting adalah kemandirian belajar. Berdasarkan pengamatan peneliti di SMA Negeri 1 Siantan khususnya di kelas XI masih banyak siswa yang hanya bergantung pada sumber daya yang disediakan oleh guru tanpa berusaha untuk mendapatkan informasi lain untuk belajar. Dan sebagian besar siswa bergantung pada teman lain dalam menyelesaikan tugas atau latihan dan selama ulangan atau ujian harian mereka berbagi jawabannya.

Untuk memperkuat kemandirian siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan mendorong semua siswa untuk belajar matematika dengan antusias dan aktif, maka harus diciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan di dalam kelas dan model pembelajaran yang sesuai, maka peneliti menyimpulkan dengan *Reciprocal Teaching* karena tahapan pembelajaran model ini dapat mendorong kemandirian siswa dalam belajar. Sebelum proses pembelajaran dikelas di mulai siswa mempersiapkan diri dengan membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru atau yang di dapat siswa melalui media pembelajaran yang lain misal nya melalui internet, karena teknologi sekarang tidak dapat diabaikan, melainkan dimanfaatkan dengan sebaik – baiknya, agar kegiatan pembelajaran tidak berpusat pada guru karena mereka mencari informasi dari luar.

Menurut Song dan Hill (2007) dalam Margareta M. Melisa (2016) Aspek mandiri misalnya: (1) Karakteristik pribadi siswa merupakan aspek yang berkaitan dengan motivasi, tanggung jawab, pemanfaatan sumber belajar serta strategi belajar; (2) Proses yaitu aspek yang berkaitan dengan kemandirian belajar siswa, perencanaan pembelajaran, pemantauan dan penilaian hasil belajar; (3) Konteks pembelajaran merupakan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi tingkat kemandirian siswa.

Reciprocal Teaching adalah model pembelajaran yang menawarkan keleluasaan kepada siswa untuk membiasakan diri

menganalisis dan meningkatkan kemampuan menalar nya tentang situasi atau masalah yang disajikan baik dalam bentuk, lembar kerja, bahan bacaan maupun soal. Model ini mengkaitkan kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa dalam bentuk matriks segmen yang disusun dalam 4 langkah pemahaman, yaitu: meringkas/merangkum, bertanya, menjelaskan dan memprediksi. Menurut Nawawi (2013) Hasil sekolah dapat diartikan sebagai keberhasilan belajar sekolah yang dinyatakan dalam jumlah poin hasil ujian pengantar untuk mata pelajaran tertentu. Sanjaya (2010) mengemukakan bahwa hasil pembelajaran terkait dengan perolehan kompetensi sesuai dengan tujuan jurusan yang direncanakan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkankan adalah metode pra eksperimen. Menurut Sugiono (2013): “Hasil penelitian pra eksperimen merupakan variabel dependen yang tidak secara eksklusif dipengaruhi oleh variabel independen.” Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah group pretest posttest design. Posttest - Pretest dilakukan untuk mengukur keberhasilan belajar. Oleh sebab itu, tidak ada referensi atau kelompok pembanding yang digunakan sebagai ukuran (kelompok tunggal). Kelompok tunggal artinya penelitian ini hanya dilakukan kepada satu kelas. Noor (2013) mengemukakan bahwa "pengembangan desain one-group pretest – posttest design dilakukan dengan mengukur hasil belajar, pretest dilakukan sebelum

perlakuan (treatment) dan kemudian melakukan posttest setelah perlakuan".

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Siantan. Alasan pengambilan subjek ini adalah karena pada saat pemberian pre-test pada setiap kelas XI MIPA, kelas XI MIPA 1 memiliki ketuntasan yang sangat sedikit Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data: (1) Lembar observasi, lembar observasi dibagikan kepada guru yang mengajar dan siswa yang diberikan perlakuan untuk melihat kemajuan belajar setelah menerapkan model pembelajaran Reciprocal Teaching, (2) Tes, pretest dan posttest yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 soal pilihan ganda untuk melihat hasil belajar siswa, (3) Kuesioner Kemandirian Belajar digunakan untuk mengukur tingkat kemandirian belajar siswa dengan menggunakan skala kemandirian belajar dengan beberapa indikator, yaitu: bebas dan bertanggung jawab, progresif dan gigih, proaktif dan kreatif, mengendalikan diri dan percaya diri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dari hasil pre-test, post-test dan angket kemandirian siswa. Ujian pendahuluan menguji pengetahuan awal siswa. Tes berikut mempengaruhi hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran umum. Survei kemandirian siswa terdiri dari 20 pertanyaan yang memuat 5 indikator: (1) mandiri dan bertanggung jawab, (2) progresif

dan gigih, (3) proaktif dan kreatif, (4) mandiri, (5) percaya diri.

Berikut secara ringkas disajikan hasil pre-test dan post-tes siswa kelas XI MIPA 1

Tabel 1 Hasil belajar siswa

No	Ketuntasan	Pre	Post
1	Tuntas	3 siswa	31 siswa
2	Belum Tuntas	32 siswa	4 siswa
	Nilai rata - rata	55,43	85,71

Dari kedua data tersebut menunjukkan bahwa setelah menerapkan model *Reciprocal Teaching*, penelitian ini termasuk dalam kategori sangat baik. Selama proses pembelajaran berlangsung di kelas, langkah – langkah pembelajaran berjalan sesuai dengan tingkatan model pembelajaran “Reciprocal Teaching” yang telah dikembangkan dalam RPP-I dan RPP-II serta mampu meningkatkan kemandirian siswa.

Tabel 2. Presentase skala sikap kemandirian belajar siswa

No	Indikator	Sebelum pembelajaran	Sesudah pembelajaran
1	Tanggung jawab	50,71%	78,97%

2	Mandiri	43,21%	76,92%
3	Inisiatif sendiri	38,71%	83,38%
4	Pengendalian diri	30,89%	83,85%
5	Percaya diri	28,06%	80,13%

Untuk tabel 2 dari angket kemandirian belajar dapat dilihat bahwa kemandirian siswa setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terdapat peningkatan yang signifikan pada beberapa indikator kemandirian.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pre-test kemudian hasil post-test terlihat bahwa ketuntasan belajar siswa meningkat, dan jumlah yang mencapai nilai total meningkat setelah diterapkan model belajar mengajar bersama. sempurna jika mencapai nilai 76 menurut KKM sekolah. Penerapan *Reciprocal Teaching* dalam penelitian ini berlangsung dalam dua sesi pertemuan. Penerapan pembelajaran model *Reciprocal Teaching* dengan empat (4) tahapan yaitu (a) Tahap *Summarising* (merangkum/meringkas), (b) Tahap *Questioning* (Menyusun pertanyaan), (c) Tahap *Clarifying* (menjelaskan), dan (d) Tahap *Predicting* (memprediksi), semua tahapan berjalan dengan baik dapat dilihat dari lembar observasi terdapat aktivitas siswa selama proses pembelajaran, terlihat pada pertemuan pertama masuk dalam kategori baik dengan persentase 73,53% yang mampu menyerap pembelajaran. Tahapan yang kurang/cukup yaitu terdapat saat

guru melaksanakan kegiatan tanya jawab karena masih banyak siswa yang kurang antusias melakukan sesi tanya jawab tersebut. Pada pertemuan kedua memperoleh persentase 83,82% dalam kategori sangat tinggi, siswa lebih aktif mengikuti semua tahapan model *Reciprocal Teaching* mereka lebih antusias dan bersemangat.

Dari kedua data tersebut menunjukkan bahwa setelah menerapkan model *Reciprocal Teaching*, penelitian ini termasuk dalam kategori sangat baik. Selama proses pembelajaran berlangsung di kelas, langkah – langkah pembelajaran berjalan sesuai dengan tingkatan model pembelajaran “*Reciprocal Teaching*” yang telah dikembangkan dalam RPP-I dan RPP-II serta mampu meningkatkan kemandirian siswa. Dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* memberikan berpengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa. Hasil pre-test secara individu hanya 3 orang siswa yang tuntas (8,57%) sedangkan pada hasil post-test terdapat 31 orang siswa yang mendapat nilai tuntas (88,57%), berarti terjadi peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai tuntas. Dari data Gain ternormalisasi diperoleh rata – rata gain adalah 0,62 atau dalam persen 62,21% yang berarti termasuk dalam kategori cukup efektif.

Dari hasil angket kemandirian belajar dapat dilihat bahwa kemandirian siswa setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terdapat peningkatan yang signifikan pada beberapa indikator kemandirian. Di

antaranya terdapat peningkatan pada indikator kepercayaan diri yaitu sebesar 49,48%, dapat terlihat pada saat pelaksanaan presentasi kelompok, dimana terdapat tahap *Questioning* (Menyusun pertanyaan) dan tahap *Clarifying* (menjelaskan) pada model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, siswa lebih antusias dan berani dalam mengajukan pendapat nya masing – masing, baik siswa yang sedang presentasi maupun siswa yang menanggapi hasil presentasi temannya. Pada indikator progresif dan ulet juga terdapat peningkatan yang signifikan sebesar 44,67% yaitu terlihat pada tahap *Predicting* (memprediksi), di mana peserta didik di minta untuk memprediksi pertanyaan dan jawaban yang mungkin diajukan oleh temannya setelah mereka melakukan presentasi di depan kelas, jadi mereka harus berlaku progresif atau selangkah lebih maju dari teman yang lain.

SIMPULAN

Setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, terjadi peningkatan yang signifikan di beberapa indikator kemandirian. Di antaranya terdapat peningkatan yang signifikan pada indikator kepercayaan diri, dapat terlihat pada saat pelaksanaan presentasi kelompok, dimana terdapat tahap *Questioning* (Menyusun pertanyaan) dan tahap *Clarifying* (menjelaskan) pada model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, siswa lebih antusias dan berani dalam mengajukan pendapat nya masing – masing, baik peserta didik yang sedang presentasi maupun siswa yang menanggapi hasil presentasi temannya. Pada indikator progresif dan ulet juga terdapat peningkatan

yang signifikan yaitu terlihat pada tahap *Predicting* (memprediksi), siswa di minta untuk memprediksi pertanyaan dan jawaban yang mungkin diajukan oleh temannya setelah mereka melakukan presentasi di depan kelas, jadi mereka harus berlaku progresif atau selangkah lebih maju dari teman yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrean, N. J., Noer, S. H., & Asmiati. (2019). Pengembangan Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif dan Kemandirian Belajar Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 270–278.
- Fahmy, Ahmad Faridh Ricky. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Melalui Flipped Classroom Berbasis Modul Berbantuan Whatsapp Untuk Meningkatkan Literasi Matematika. Thesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Hasibuan dan Moedjiono (2010). *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hidayah, I., & Negeri, S. (2012). Pembelajaran Model Reciprocal Teaching Bernuansa Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Komuniiasi Matematis. In *Unnes Journal of Mathematics Education Research* (Vol. 1, Issue 2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Mahendra, B.S.(2013). Hubungan antara kompetensi sosial dengan prestasi akademik pelajaran sosiologi tahun pertama pada siswa MA Mamba'ul Ulum Desa Awang-Awang Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, retrieved from [http://etheses. Uin-Malang.ac.id/1824/](http://etheses.Uin-Malang.ac.id/1824/).
- Matematis, K., Kemandirian, D., Siswa, B., & Rachmayani, D. (n.d.). *Penerapan*



Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan.

- Nanang SDN, A., & Bungo Jambi Jl Nusa Indah Desa Gapura Suci Kec Palepat Kab Bungo Prov Jambi, I. (2016). Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(2), 171–182. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v3i2.4283>
- Rudyanto, H. E. (2016). Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Sainifik Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 4(01), 41–48. <https://doi.org/10.25273/pe.v4i01.305>
- Sri Astuti, Fuji (2020) Pengaruh Kemandirian Belajar Matematik Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp, *Journal On Education*, Volume 02, No. 03, April 2020, hal. 297-305
- Suhendri, H. (2010). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* 1(1): 29-39 ISSN: 2088-351X
- Sundayana, R. (2016). Kaitan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa*. Vol. 5, No. 2 Hal. 75-84
- Sugiyono. 2016. Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta, hal.186-187.
- Titin Kurnia, Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas, *Journal On Education*, Volume 01, No. 02, Februari, Hal. 382-389
- Zainwal, kategori tingkat kemandirian belajar siswa madrasah aliyah <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edc> Vol. 14 No 1 Juni 2019, hal.56-63