

Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMPN 13 Bima

Arif Hidayad¹, Rahmi²
^{1,2}STKIP Taman Siswa Bima
¹arif.hidayad88@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan memperbaiki kualitas pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran dapat ditempuh dengan menggunakan model-model pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan memiliki daya tarik. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan dalam strategi pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan memecahkan masalah adalah dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*. Model *Reciprocal Teaching* ini merupakan model yang menerapkan empat keterampilan pemahaman mandiri, yaitu *predicting* (memprediksi), *summarizing* (menentukan inti sari), *questioning* (bertanya) dan *clarifying* (memperjelas). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktifitas siswa, respon siswa dan ketuntasan belajar siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching* pada materi persegi dan persegi panjang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data aktifitas, respon dan ketuntasan belajar siswa terhadap penerapan model *Reciprocal Teaching*. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII A yang berjumlah 31 orang siswa. Dari hasil analisis diperoleh data aktifitas siswa saat pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* tergolong baik dengan nilai persentase rata-rata aktifitas siswa sebesar 83.61%. Berdasarkan angket respon siswa, diperoleh hasil respon yang diberikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* adalah positif dengan besarnya persentase respon siswa sebesar 80.64%. Selanjutnya, siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 27 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 4 orang siswa. Sedangkan jika dilihat dari ketuntasan klasikal diperoleh persentase ketuntasan sebesar 87.09%.

Kata kunci : *Reciprocal Teaching, Persegi Panjang dan Persegi, Aktifitas, Respon, Ketuntasan Belajar Siswa.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu landasan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Saat ini matematika terus mengalami perkembangan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan lainnya. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika.

Pembelajaran matematika yang menurut kenyataan sejarah merupakan penentu jatuh banggunya suatu Negara dewasa ini. Sering dalam kenyataan di lapangan merupakan pelajaran yang dibenci dan ditakuti oleh siswa. Karena cara mengajar seorang guru matematika cenderung serius dan tidak ada hiburan sama sekali. Efek paling buruk adalah minat siswa terhadap matematika semakin menurun dan

prestasi dalam bidang matematika semakin buruk (Suherman dan Marsiti, 2005:5).

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta didik salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi guru (Abbas, 2002:2). Pola pembelajaran seperti ini harus diubah dengan cara menggiring peserta didik mencari ilmunya sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan peserta didik harus menggunakan konsep-konsep secara mandiri.

Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan dalam strategi pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan memecahkan

masalah adalah dengan model *Reciprocal Teaching*. Model *Reciprocal Teaching* ini merupakan model yang menerapkan empat keterampilan pemahaman mandiri, yaitu *predicting* (memprediksi), *summarizing* (menentukan inti sari), *questioning* (bertanya), dan *clarifying* (memperjelas). Siswa diminta untuk memprediksi apa yang akan dibahas pada materi yang akan dipelajari, sehingga diberikan kesempatan untuk melengkapi pengetahuan baru yang telah mereka dapatkan sebelumnya. Pada keterampilan *summarizing* (menentukan inti sari), siswa menentukan hal-hal yang dianggap penting. Pada keterampilan *questioning* (bertanya), siswa menggarisbawahi pertanyaan yang tidak dimengerti dan menyusun pertanyaan yang relevan dengan sub pokok bahasan yang akan dipelajari. Sedangkan pada keterampilan *clarifying* (memperjelas), siswa menjawab pertanyaan pada keterampilan *questioning*, dengan mengerjakan soal latihan dari guru.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika SMPN 13 Bima, bahwa kesulitan belajar yang dialami oleh siswa kelas VII pada pembelajaran persegi dan persegi panjang adalah siswa kesulitan dalam memahami dan membedakan mana yang disebut dengan persegi dan mana yang disebut dengan persegi panjang serta kesulitan dalam menggunakan rumus-rumus dalam penyelesaian soal-soal latihan baik dalam soal gambar maupun soal cerita. Hal ini, disebabkan oleh metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih bersifat monoton yaitu hanya berupa metode ceramah dan kontekstual dan siswa sendiri kurang diberi kesempatan untuk mendeskripsikan tentang apa yang diketahuinya yang berhubungan dengan materi persegi dan persegi panjang tersebut. Hal ini sangat kontras dengan kurikulum yang diterapkan pada saat sekarang yakni siswa sangat dituntut keaktifannya dalam proses belajar mengajar dan guru hanya sebagai fasilitator yang harus mampu mencari solusi dari permasalahan yang diajukan atau dihadapi oleh siswa. Karena pemilihan metode mengajar sangat mempengaruhi terhadap tingkat keaktifan serta tingkat pemahaman siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penting kiranya untuk dilakukan penelitian tentang bagaimana penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada pembelajaran matematika terutama di siswa SMP. Melalui penelitian ini, akan diungkap tentang bagaimana aktifitas siswa, respon siswa dan ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran matematika materi persegi dan persegi panjang melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di kelas VII SMPN 13 BIMA Tahun Pelajaran 2012/2013.

Reciprocal Teaching adalah beberapa hal dalam suatu kumpulan dari empat pengertian keterampilan, yaitu: *predicting* (memprediksi), *summarizing* (menentukan inti sari), *questioning* (bertanya) dan *clarifying* (memperjelas) (Palinscar & Brown : 1986)

Pada penggunaan *Reciprocal Teaching*, siswa diajarkan empat keterampilan pemahaman mandiri yang spesifik, yaitu memprediksi, menentukan inti sari, bertanya dan memperjelas. Untuk menerapkan model *Reciprocal Teaching* ini, guru dan siswa membaca materi tertentu dan guru mempraktekkan empat keterampilan itu, memperkirakan apa yang akan dibahas pada materi yang akan dipelajari, meringkas materi, membuat 1 atau 2 pertanyaan, memperjelas poin-poin sulit dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat. Selanjutnya selama pelajaran berlangsung, guru tidak lagi berperan sebagai pemimpin diskusi, tetapi diserahkan kepada siswa. Guru memberikan dukungan, umpan balik, rangsangan ketika siswa mempelajari keterampilan-keterampilan tersebut dan mengajarkannya kepada yang lain.

Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut: a) Pada langkah pertama, siswa memprediksi apa yang akan dibahas pada materi yang akan dipelajari, tujuannya adalah ketika siswa membaca materi, mereka dapat mengetahui apakah dugaan yang mereka buat benar atau tidak, b) Membaca rangkuman sub-bab, dan menyusun pertanyaan yang dirasa tidak dimengerti, c) Guru memberikan beberapa contoh soal yang relevan dengan pertanyaan yang diajukan siswa, d) Pada langkah ini, ada kemungkinan yang dialami siswa. Ialah, siswa

belum paham dengan contoh soal yang diberikan oleh guru. Apabila siswa belum mengerti, maka siswa dapat membaca kembali dengan mengaitkan dengan contoh soal dengan bacaan yang terdapat dalam sub-bab yang relevan dengan pertanyaan yang diajukan. Langkah ini diulang-ulang sampai siswa paham dengan pertanyaan yang dimaksud, dan e) Apabila siswa sudah paham, siswa dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun.

Tujuan *Reciprocal Teaching* adalah untuk memfasilitasi dialog, baik antara guru dan murid, maupun antara murid dengan murid. Yang bertujuan memberikan makna pada teks. Tiap keterampilan dipilih dengan tujuan: a) *Predicting*, muncul ketika siswa memperkirakan apa yang akan dibahas pada matri yang akan dipelajari. Agar strategi ini berhasil, siswa harus dapat ‘menghidupkan’ atau mengingat kembali pengetahuan umum yang mereka miliki yang berhubungan dengan topik /materi yang akan dibahas. Siswa memiliki sebuah tujuan pada saat membaca, yakni untuk memperoleh jawaban atau sanggahan terhadap dugaan yang telah mereka buat. Lebih jelasnya lagi, siswa diberikan kesempatan untuk melengkapi pengetahuan baru yang akan mereka dapatkan dengan pengetahuan yang telah mereka dapatkan sebelumnya, b) *Summarizing*, memberikan kesempatan awal kepada siswa untuk mengenal dan memadukan informasi paling penting yang terdapat dalam teks. Teks dapat diringkas perkalimat, perparagraf, maupun keseluruhannya. Ketika siswa memulai prosedur *Reciprocal Teaching*, biasanya mereka memusatkan perhatiannya pada tatanan kalimat dan paragraph. Semakin mereka mahir, maka mereka akan dapat memadukan *Reciprocal Teaching* pada tatanan paragraph dan wacana, c) *Questioning*, akan mempengaruhi tingkat pemahaman siswa. Ketika siswa akan mengajukan atau membuat pertanyaan, pertama-tama mereka akan mengidentifikasi informasi yang cukup penting untuk pertanyaan tersebut. Kemudian mereka membuat informasi yang telah mereka dapatkan dalam bentuk pertanyaan. Hal ini perlu agar dapat memastikan bahwa mereka dapat menjawab pertanyaan yang mereka buat sendiri

tersebut. Membuat pertanyaan merupakan strategi yang bersifat fleksibel, dimana siswa dapat diajarkan dan didorong untuk memikirkan atau membuat pertanyaan pada berbagai tingkatan. Sebagai contoh, beberapa sekolah mengharapkan siswanya menguasai informasi secara terperinci, sedangkan sebagian lainnya mengharapkan siswanya dapat menyimpulkan atau menggunakan informasi-informasi baru dari teks, dan d) *Clarifying*, adalah sebuah aktifitas yang penting dilakukan bila sedang mengajar atau membimbing siswa yang memiliki kesulitan dalam memahami teks. Siswa-siswa yang tersebut mungkin beranggapan bahwa tujuan membaca adalah mengucapkan kata-kata dengan benar. Mereka tidak akan terlalu memikirkan makna suatu wacana yang sedang mereka baca. Ketika siswa diminta untuk menjelaskan atau mengklarifikasi, berarti mereka tengah diajak untuk mencari tahu alasan mengapa teks atau bacaan sulit dimengerti. Misalnya: terdapat definisi yang tidak jelas, dan konsep-konsep yang tidak terlalu dikenal ataupun sulit, dll. Siswa dibimbing dan diajar agar waspada terhadap masalah-masalah tersebut dan melakukan hal-hal lain yang dapat membantu mereka memperoleh pengertian yang jelas. Misalnya, dengan membaca ulang atau meminta bantuan kepada teman atau guru.

Tiap strategi yang dipilih berfungsi sebagai cara untuk membantu siswa dalam menyusun makna dari teks, dan juga sebagai cara untuk memastikan siswa-siswa tersebut benar-benar memahami terhadap apa yang telah mereka baca.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian kualitatif, yaitu mendeskripsikan data yang diperoleh serta dianalisis tanpa menggunakan analisis statistik inferensial. Dalam penelitian ini, peneliti sendiri yang merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, mengungkapkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan serta membuat laporan. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan deskriptif yaitu mendeskripsikan setiap variabel yang diukur selama penerapan model *Reciprocal Teaching* di kelas VII SMPN 13 Bima berdasarkan data riil yang diperoleh.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 13 Bima dengan subjek penelitian adalah kelas VII A yang berjumlah 31 siswa. Pemilihan subyek penelitian dilakukan dengan teknik random (acak), karena keadaan siswa kelas dari tiga kelas yang ada di SMPN 13 Bima keadaan siswanya homogen.

Untuk pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut: 1) Pedoman Observasi, Pengamatan menggunakan pedoman observasi dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari hasil pengamatan adalah data aktifitas belajar siswa dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti untuk setiap kali pertemuan selama 3 kali pertemuan, 2) Tes, diberikan kepada siswa setelah pembelajaran terakhir selesai. Tesnya adalah berupa soal ujian dengan jenis tes *essay* sebanyak 5 soal yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa, dan 3) Angket, diberikan setelah tes dan bersifat tertutup. Jumlah item dari angket ini ada 6 item yang digunakan untuk respon siswa terhadap pembelajaran model *Reciprocal Teaching*.

Selanjutnya, data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan formula statistic sederhana. Pada data hasil observasi aktivitas siswa yaitu melihat rata-rata aktifitas siswa di tiap pertemuan dan tiap keterampilan pada model *Reciprocal Teaching*. Kemudian data tersebut dimasukkan dalam kategori sebagai berikut:

80% ≤ R ≤ 100% : Sangat baik

70% ≤ R ≤ 80% : Baik

60% ≤ R ≤ 70% : Cukup

50% ≤ R ≤ 60% : Kurang

< 50% : Gagal

(Syah, 2010:221)

Untuk menganalisis angket respon siswa diperoleh melalui perhitungan besarnya persentase rata-rata untuk setiap angket. Apabila persentase respon siswa mencapai ≥ 60%, maka dapat dikatakan memiliki respon positif (Sudjana, 2005:84).

Analisis hasil tes siswa disesuaikan dengan standar ketuntasan yang berlaku pada sekolah, yaitu dilihat dari ketuntasan hasil belajar dengan kriteria: a) Ketuntasan individu, apabila siswa telah mencapai skor ≥ 65 dari skor maksimal 100, dan b) Ketuntasan klasikal, apabila mencapai nilai minimal 85% dari jumlah siswa di kelas yang telah mencapai ketuntasan belajar. (Depdiknas, 2005)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian ini meliputi hasil pengamatan aktifitas siswa selama proses pembelajaran, data hasil tes setelah penerapan model *Reciprocal Teaching*, dan hasil angket. Observasi dilakukan oleh dua orang pengamat untuk mengamati aktifitas siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* berlangsung yang tersaji pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Porsentase aktifitas siswa

Pertemuan	Jumlah Siswa (org)	Skor total	Porsentase (R)	Kategori
P1	30	367	76.46	Baik
P2	30	400	83.33	Baik
P3	30	437	91.04	Sangat baik

Sedangkan aktifitas siswa jika dilihat dari persentase setiap keterampilan model *Reciprocal Teaching* pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga tersaji pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Persentase Aktifitas Siswa Setiap Keterampilan *Reciprocal Teaching*.

No	Keterampilan	Persentase setiap pertemuan						Rata-rata	Kategori
		R1	Ket	R2	Ket	R3	Ket		
1	<i>Predicting</i>	69.17	cukup	70.33	Cukup	90.83	Baik	79.44	Cukup
2	<i>Summarizing</i>	74.17	cukup	85.00	Baik	87.50	Baik	82.22	Baik
3	<i>Questioning</i>	71.17	cukup	75.83	Cukup	89.17	Baik	78.72	Cukup
4	<i>Clarifying</i>	90.83	Baik	94.17	Sangat baik	97.67	Sangat baik	94.22	Sangat Baik

Adapun persentase ketercapaian ketuntasan belajar siswa tersaji pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Ketuntasan belajar siswa

Ketuntasan	Jumlah siswa (orang)	Persentase (%)	keterangan
Individu	27	87.09	Tuntas
	4	12.91	Tidak tuntas

Angket respon siswa diberikan setelah proses pembelajaran dan tes selesai. Jumlah angket yang dibagikan adalah sebanyak jumlah siswa di kelas VII A yaitu 31 lembar. Secara ringkas disajikan pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Porsentase Respon Siswa

keterampilan	Respon			
	Setuju		Tidak setuju	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Porsentase (%)
<i>Predicting</i>	30	96.77	1	3.22
<i>Summarizing</i>	26	83.87	5	16.12
<i>Questioning</i>	21	67.74	10	32.25
<i>Clarifying</i>	23	74.19	8	25.80
Rata-rata		80.64		19.34

Berdasarkan analisis deskriptif pada tabel aktifitas siswa, terlihat bahwa pada pertemuan pertama diperoleh persentase sebesar 76.46%, persentase ini diperoleh berdasarkan skor aktifitas siswa dari 31 siswa yang mengikuti model *Reciprocal Teaching*, sedangkan 1 siswa tidak masuk pada saat pembelajaran. Pada pertemuan kedua diperoleh persentase sebesar 83.33%, hal ini berdasarkan atas skor aktifitas siswa dari 31 siswa yang mengikuti pembelajaran, dan 1 siswa tidak masuk. Pada pertemuan ketigapersentase yang diperoleh adalah 91.04%, dari 31 siswa yang mengikuti pembelajaran, sedangkan satu lainnya tidak masuk.

Dalam penelitian ini, tampak bahwa persentase aktifitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan, meskipun pada setiap pertemuan ada 1 siswa yang tidak hadir. Oleh karena siswa yang tidak masuk itu berbeda tiap pertemuan, maka dianggap siswa-siswa tersebut ikut dalam pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching*. Dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua mengalami peningkatan sebesar 6.87% yaitu dari 76.46% menjadi 83.33%. Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga juga mengalami peningkatan sebesar 7.71% yaitu dari 83.33% menjadi 91.04%.

Kenaikan tersebut dikarenakan beberapa hal, diantaranya siswa sudah dua kali pertemuan melaksanakan model *Reciprocal Teaching* sehingga

siswa sudah paham langkah-langkah yang harus dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

Dari data tersebut juga terlihat bahwa keterampilan *predicting* dapat dikategorikan cukup, keterampilan *summarizing* dikategorikan baik, keterampilan *questioning* dikategorikan cukup dan keterampilan *clarifying* dikategorikan sangat baik. Sehingga rata-rata aktifitas siswa dari pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga dikategorikan baik dan ditandai dengan porsentase sebesar 83.61%. Porsentase ini sekaligus menjawab rumusan masalah dan hipotesis pertama yang telah ditentukan sebelumnya yaitu tentang bagaimana aktifitas siswa pada model *Reciprocal Teaching*.

Jika dilihat dari respon siswa terhadap model *Reciprocal Teaching* yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata persentase siswa yang menjawab setuju dari 10 item sebesar 80.64%. persentase ini lebih besar dari 60%, maka respon siswa terhadap model *Reciprocal Teaching* adalah positif sekaligus menjawab rumusan masalah dan hipotesis kedua tentang bagaimana respon siswa pada model *Reciprocal Teaching*.

Berdasarkan analisis deskriptif pada tabel hasil tes ketuntasan belajar, dapat dikatakan bahwa siswa tuntas belajarnya menggunakan model *Reciprocal Teaching*. Hal ini terbukti dari besarnya persentase ketercapaian dalam ujian secara klasikal yaitu 87.09% dan 4 siswa yang belum tuntas diberikan perbaikan untuk

mencapai ketuntasan yang diharapkan. Porsentase ini sekaligus menjawab rumusan masalah dan hipotesis ketiga tentang bagaimana ketuntasan belajar siswa pada model *Reciprocal Teaching*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data deskriptif, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Untuk aktifitas siswa, diperoleh hasil bahwa aktifitas siswa tergolong baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata dari pertemuan pertama, kedua dan ketiga sebesar 83.61%, dan jika dilihat dari aktifitas siswa setiap keterampilan jika dirata-ratakan sebesar 83.65% dan tergolong baik, 2) Berdasarkan angket respon siswa, diperoleh hasil bahwa respon yang diberikan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *reciprocal Teaching* adalah positif. Hal ini ditandai dengan persentase respon siswa sebesar 80.64%, dan 3) Jika dilihat dari ketuntasan belajar siswa secara individu, siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 27 orang siswa dan 4 orang yang belum tuntas. Dan ketuntasan klasikal sebesar 87.09%, sehingga secara klasikal dapat dikatakan tuntas karena melebihi standar yang ditetapkan di SMPN 13 Bima yaitu sebesar 85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Nurhayati. 2000. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) dalam Pembelajaran Matematika di SMU*. Depdikbud: Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta: Jakarta
- Depdiknas. 2005. *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK dan KPT Dirjen Dikti.
- Palincsar, A.S. 1986. *Reciprocal teaching*. In *Teaching reading as thinking*. Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya: Bandung

- Sudjana, Nana. 2010. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru: Bandung
- Suherman, 2005. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses belajar Mengajar*. Bumi Aksara: Jakarta
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Belajar*. PT. Grafindo Persada: Jakarta