

**PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*  
MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA**

Wulan Desiana Dilasari<sup>1</sup>  
Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember  
Email: [wulandesiana32@gmail.com](mailto:wulandesiana32@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui (1). Adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung. (2). Manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada sub pokok materi peluang di SMP Negeri 8 Jember. Hasil analisis menunjukkan bahwa hasil  $t_{hitung}$  sebesar  $5,241 > t_{tabel}$  sebesar  $2,00174$  dengan  $\alpha = 0,05$  yang artinya  $H_0$ , maka  $H_a$  diterima yaitu  $-t_{tabel} = -2,00174 < t_{hitung} = 5,241 > t_{tabel} = 2,0174$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* dengan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung dan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* memiliki nilai rata-rata tinggi yaitu  $87,60$  daripada model pembelajaran langsung yaitu  $80,27$ .

**Kata Kunci:** Berpikir kreatif siswa, *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific*, pembelajaran langsung

**ABSTRACT**

This quasi-experimental study aims to find out (1). There are differences in students' creative thinking skills taught by the Reciprocal Teaching learning model through the scientific approach rather than the direct method. (2). Which is better between students who are taught with Reciprocal Teaching learning models through the scientific approach rather than the direct method on students' creative thinking skills in the subject matter of opportunity in Jember 8 Public Middle School. The results of

the analysis show that the results of  $t_{\text{calculate}}$  are  $5.241 > t_{\text{table}}$  of  $2.00174$  with  $\alpha = 0.05$ , which means  $H_0$ , then  $H_a$  is accepted ie  $-t_{\text{tabel}} = -2.00174 < t_{\text{count}} = 5.241 > t_{\text{table}} = 2.0174$ , so it can be concluded that there are differences in students' creative thinking skills between the experimental class taught using reciprocal teaching learning models through a scientific approach with the control class taught by using direct learning models and the level of creative thinking skills students taught using reciprocal teaching learning models through the scientific approach have an average value the high is  $87.60$  than the direct learning model which is  $80.27$ .

**Keywords:** Student creative thinking, Reciprocal Teaching through scientific approach, direct learning

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan pada abad 21 menuntut individu untuk menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Ciri SDM yang berkualitas adalah mampu mengelola, menggunakan dan mengembangkan daya berpikir, salah satunya adalah berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif merupakan kecakapan hidup yang dibutuhkan pada abad 21. (BNSP, 2010). Yeni dan Ratna (2016:117) menyatakan, rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis tidak seluruhnya disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat seperti halnya model pembelajaran yang biasa dilakukan sehari-hari yaitu model pembelajaran langsung. Tetapi hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya kesempatan siswa dalam berlatih soal yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis. Pada kenyataannya soal-soal yang diberikan kepada siswa hanya soal-soal untuk mengukur hasil belajar saja tanpa melihat kemampuan apa yang ingin diukur. Keterampilan berpikir kreatif perlu dikembangkan guna membantu memecahkan permasalahan, dan mencari alternatif pemecahan masalah. Keterampilan ini kelak akan menjadi bekal untuk menghadapi berbagai permasalahan yang ada terutama di era globalisasi saat ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memberdayakan keterampilan ini adalah memberdayakannya melalui pendidikan.

Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa apabila menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan sesuai dengan materi pembelajaran. Belajar matematika berkaitan dengan belajar konsep-konsep abstrak, dan siswa merupakan makhluk psikologis (Marpaung:1999), maka pembelajaran matematika harus didasarkan atas karakteristik matematika dan siswa itu sendiri. Kenyataannya, proses pembelajaran disekolah masih banyak yang menggunakan metode langsung. Pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang bersifat teacher center Arends. (Trianto, 2009: 41) menyatakan "Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar peserta didik yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah". Kegiatan ini berpusat pada guru sehingga siswa menjadi lebih pasif. Guru menyampaikan materi di depan kelas sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi. Guru dapat menguasai seluruh kelas dan semua siswa memiliki kesempatan yang sama dalam mendengarkan penjelasan guru. Namun jika guru menggunakan metode ini dari awal hingga akhir pembelajaran maka siswa akan bosan dan kurang berminat mengikuti pelajaran, bahkan tidak mengerti materi yang disampaikan guru.

Model pembelajaran yang sebaiknya diterapkan adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk lisan maupun tulisan. Salah satu alternatif untuk mendukung hal tersebut adalah dengan menerapkan model *Reciprocal Teaching*. Menurut Trianto (2007:96) *Reciprocal Teaching* terutama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerjasama untuk mengajarkan pemahaman bacaan secara mandiri di kelas. Melalui pengajaran terbalik siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan diri spesifik yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian dan prediksi. Menurut Trianto

(2013:173) “Pendekatan *Reciprocal Teaching* (Pengajaran terbalik) merupakan suatu pendekatan terhadap pengajaran peserta didik akan strategi-strategi belajar”. Sedangkan Ann Brown, dan Annemarie Palincsar (Trianto, 2013:173) menyatakan “ Dengan pengajaran terbalik guru mengajarkan peserta didik keterampilan - keterampilan kognitif penting dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui pemodelan perilaku tertentu dan kemudian membantu peserta didik mengembangkan keterampilan tersebut atas usaha mereka sendiri dengan pemberian semangat, dukungan dan suatu sistem *scaffolding*”.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka akan yang terjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah : (1). Apakah perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung ? (2). Manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ?

## **METODE PENELITIAN**

rancangan penelitian yang digunakan adalah *control group pretest-posttest design*, desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang diujicobakan. Pada desain penelitian ini peneliti melakukan pengukuran awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada objek yang diteliti kemudian peneliti melakukan perlakuan. Setelah itu melakukan pengukuran lagi (*posttest*). Menurut Arikunto (2013) digambarkan sebagai berikut :

$$\begin{array}{c} \mathbf{E\ O1\ X\ O2} \\ \hline \mathbf{K\ O3\ \quad O4} \end{array}$$

Keterangan:

**E** : Kelas eksperimen

**K** : Kelas kontrol

**X** : Perlakuan

**01** dan **03** : Pre-test

**02** dan **04** : Post-test

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII SMP Negeri 8 Jember. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII F dan VIII G. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific*, pembelajaran langsung dan variabel terikatnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data melalui soal tes tertulis. Soal tes yang digunakan adalah soal tes dalam bentuk uraian. Dengan soal uraian dapat diketahui sejauh mana tingkat berpikir kreatif siswa. Teknik penganalisisan data pada penelitian ini peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian akan dilakukan uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji t. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel 2 variabel yg komparatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. HASIL**

Hasil tes siswa baik hasil *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas selanjutnya diuji menggunakan uji Normalitas, uji Homogenitas dan menggunakan uji t apabila kedua kelas berdistribusi normal dan homogen.

#### **Perbandingan Nilai *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Komponen	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah siswa	30	30
2	Nilai terendah	34	32
3	Nilai tertinggi	62	48
4	Nilai rata-rata	45,67	37,167

#### **Perbandingan Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Komponen	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah siswa	30	30
2	Nilai terendah	78	70
3	Nilai tertinggi	94	91

4	Nilai rata-rata	87,6	80,267
---	-----------------	------	--------

**Uji Normalitas *Pretest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol**

No	Kelas	N	$\alpha$	Sig	Distribusi
1	Kelas VIII F (kontrol)	30	0,05	0,281	Normal
2	Kelas VIII G (eksperimen)	30	0,05	0,093	Normal

**Uji Normalitas *Posttest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol**

No	Kelas	N	$\alpha$	Sig	Distribusi
1	Kelas VII F (kontrol)	30	0,05	0,495	Normal
2	Kelas VII G (eksperimen)	30	0,05	0,164	Normal

**Uji Homogenitas *Pretest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol**

No	Kelas	N	$\alpha$	Sig	Distribusi
1	Kelas VII F (kontrol)	30	0,05	0,035	Tidak
2	Kelas VII G (eksperimen)	30	0,05		Homogen

**Uji Homogenitas *Posttest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol**

No	Kelas	N	$\alpha$	Sig	Distribusi
1	Kelas VII F (kontrol)	30	0,05	0,192	Homogen
2	Kelas VII G (eksperimen)	30	0,05		

Sebelum melakukan uji hipotesis utama perlu diketahui terlebih dahulu apakah hasil *pretest* kedua sampel terdapat perbedaan atau tidak. Jika pada hasil *pretest* kedua kelas tidak ada perbedaan kemampuan awal maka uji hipotesis utama langsung dilakukan dengan menggunakan nilai *posttest*. Pengujian yang sesuai dengan data *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol yaitu menggunakan uji t karena data berdistribusi normal dan homogen.

**Uji t (Dua Pihak) *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Kelas	N	Rata-rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig	Keterangan
1	Kelas Eksperimen	30	87,60	5,241	2,00174	0,000	Ho ditolak
2	Kelas Kontrol	30	80,27				

Berdasarkan hasil penelitian tabel diatas, diperoleh  $t_{hitung}$  jatuh pada daerah penolakan  $H_0$ , maka  $H_a$  diterima yaitu  $-t_{tabel} = -2,00174 < t_{hitung} = 5,241 > t_{tabel} = 2,0174$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* dengan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada sub pokok bahasan peluang kelas VIII SMP Negeri 8 Jember.

**Uji t (Satu Pihak) *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Kelas	N	Rata-rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig	Keterangan
1	Kelas Eksperimen	30	87,60	8,490	1,67065	0,000	Ho ditolak
2	Kelas Kontrol	30	80,27				

Berdasarkan hasil tabel diatas, diperoleh keterangan yang menyatakan bahwa nilai dari  $t$  jatuh pada penolakan  $H_0$ , maka itu artinya kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Dalam hal ini, tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 87,60 daripada model pembelajaran langsung yaitu 80,27.

## B. PEMBAHASAN

Dalam pengujian hipotesis yang digunakan adalah data *posttest* untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dan mana yang lebih baik tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* dengan model pembelajaran langsung, untuk menentukan permasalahan tersebut dapat ditentukan menggunakan Uji-t.

Hasil uji t pada hasil *posttest* ( uji dua pihak ), diperoleh bahwa hasil  $t_{hitung}$  sebesar  $5,241 > t_{tabel}$  sebesar 2,00174 dengan  $\alpha = 0,05$  yang artinya  $H_0$ , maka  $H_a$  diterima yaitu  $-t_{tabel} = -2,00174 < t_{hitung} = 5,241 > t_{tabel} = 2,0174$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* dengan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Pengujian hipotesis kedua pada penelitian ini menggunakan hasil *posttest* dari masing-masing kelas yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir geometri manakah yang lebih baik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji t pada hasil *posttest* (uji satu pihak ), diperoleh bahwa hasil  $t_{hitung}$  sebesar 8,490 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,67065. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji satu pihak yaitu  $+t_{tabel} \geq t_{hitung}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dan apabila  $+t_{tabel} \leq t_{hitung}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga jelas bahwa  $t$  terletak pada

penerimaan  $H_a$ , dan itu berarti  $H_0$  ditolak, yang artinya kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas kontrol.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

(1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* dengan model pembelajaran langsung. (2) Kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

### **B. SARAN**

Berdasarkan kendala pada penelitian ini, diberikan saran sebagai berikut : (1) Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel diambil tanpa mengacak subjek. Sehingga tidak memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk dijadikan sampel penelitian. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan teknik *simple random sampling* yang memberikan peluang sama kepada setiap subjek sehingga sampel yang didapat lebih representif. (2) Pada saat menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* yang merupakan pembelajaran secara berkelompok, pendidik diharapkan dapat menyiapkan materi dan soal yang akan diberikan kepada siswa disesuaikan dengan waktu yang diberikan, sehingga pemberian materi sampai penyelesaian soal dapat dibahas dengan tepat waktu dan tidak terlewatkan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan



## DAFTAR RUJUKAN

- Arif, Muhammad. (2012). *Pembelajaran dengan Pendekatan Teori Konstruktivisme*. Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- BNSP (2006). *Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Diani, Rahma. (2016). *Pengaruh Pendekatan Scientific Berbentuk LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung*. Lampung: IAIN Raden Intan Lampung
- Gunawan, Adi. (2006). *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Hayati, Nur. (2009). *Metode Reciprocal Teaching*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Munandar. (2004). *Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah Petunjuk Bagi Para Orang Tua dan Guru*, Jakarta: Grasindo
- Muslimin, Ibrahim. (2011). *Reciprocal Teaching Sebagai Strategi*, Jakarta

- Nuraini, siti. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Model Recirpocal Teaching*. Pekanbaru:Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.
- Putri (2011). *Upaya meningkatkan kemampuan komunikasi Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika melalui pembelajaran Reciprocal Teaching*.
- Ratningsih, Nani. (2007). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Serta Kemandirian belajar Siswa Sekolah Menengah Atas*. Disertasi:Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Riduwan. (2003). *Dasar-Dasar statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Risnawati. (2008), *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sani, Ridwan. (2013). *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Silver, Edward A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*.
- Sudijono, Anas. (2014). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2012), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung Alfabeta. Cetakan ke-15,h.77
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

- Sukardi. (2011). *Evaluasi Pendidikan : Prinsip dan Operasionalnya*, Jakarta: Bumi Aksara, Cetakan ke 6
- Sundayana, Rostina. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sundayana, Rostina. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Tiranto. (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Trianto. (2007), *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Trianto. (2009). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya : Prestasi Pustaka Publisher
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Grup
- Tulus Winarsunu (2015). *Statistik dalam Penelitian psikologi dan pendidikan*. Malang: UMM Press
- Uno, Hamzah. (2007). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreati dan Efektif*. Gorontalo: Bumi Aksara
- Widaningsih, Dedeh. (2010). *Perencanaan Pembelajaran matematika*. Bandung: Rizqi Press.
- Yeni & Ratna. (2016). *Evektivitas Penggunaan Model Reciprocal Teaching Terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Mahasiswa*. Siliwangi: Universitas Siliwangi