

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* DALAM
PEMBELAJARAN IPA DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERKOMUNIKASI
DAN PENGUASAAN KONSEP IPA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

ARTIKEL E-JOURNAL

**Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh:

Ulfah Kurnia Laili

NIM. 12312241018

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul 'Keefektifan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dalam Pembelajaran IPA ditinjau dari Keterampilan Berkomunikasi dan Penguasaan Konsep IPA Materi Pencemaran Lingkungan' yang disusun oleh Ulfah Kurnia Laili, NIM.12312241018 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing I dan dosen penguji utama.

Yogyakarta, 20 Juli 2016

Penguji Utama,

Pembimbing I,


Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed.
NIP. 195504151985021001


Ir. Ekosari Roektingroem, M.P.
NIP. 196110311989022001

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DALAM PEMBELAJARAN IPA DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERKOMUNIKASI DAN PENGUASAAN KONSEP IPA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

EFFECTIVENESS LEARNING MODEL RECIPROCAL TEACHING IN SCIENCE BASED OF THE COMMUNICATION SKILLS AND CONTROL OF SCIENCE CONCEPT ON THE ENVIRONMENTAL POLLUTION

Oleh: Ulfah Kurnia Laili, Ekosari Roektingroem, dan Al. Maryanto.

FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail: Ulfahkurnialaili@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran reciprocal teaching dalam (1) peningkatan penguasaan konsep IPA materi pencemaran lingkungan, (2) peningkatan keterampilan berkomunikasi siswa dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu tentang pembelajaran IPA dengan desain non equivalent control group design. Desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Banguntapan yang terdiri dari delapan kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling diundi dua kelas dari delapan kelas. Diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran reciprocal teaching dan kelas G sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi keterampilan berkomunikasi, dan soal pretest-posttest. Teknik pengumpulan data dengan observasi dan tes tertulis. Teknik analisis data keterampilan berkomunikasi dan penguasaan konsep IPA menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji-t dengan menggunakan program SPSS 16. Uji-t digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran reciprocal teaching efektif dalam meningkatkan (1) penguasaan konsep IPA secara signifikan yang ditunjukkan dengan sig 0,001<0,05, (2) keterampilan berkomunikasi siswa secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai sig 0,001<0,05.

Kata kunci : Keefektifan, keterampilan berkomunikasi, pembelajaran langsung, penguasaan konsep IPA, *reciprocal teaching*.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of reciprocal teaching learning model towards (1) to increase mastery of material science concepts of environmental pollution, (2) to increase communication skills of students in science learning. This research is a quasi-experimental design of learning science with non equivalent control group design. Where in this design there are two groups: the experimental group and the control group were selected at random. The population in this study were all students of class VII SMPN 1 Banguntapan consisting of eight classes. The samples in this research using random sampling techniques drawn two classes of eighth grade. Class VII A obtained as a class experiment that uses Taching reciprocal learning model and class VII G as a control class that uses direct learning. The instrument used in this study is a sheet learning, communication skills observation sheets, and question pretest-posttest. The technique of collecting data through observation and written tests. Data of communication skills and mastery of science concepts were analyzed using normality test, homogeneity, and t-test using SPSS program 16. T-test was used to determine the significance of differences between control and experimental class class . The results showed that the Reciprocal teaching learning model is effective in increasing (1) mastery of science concepts significantly as indicated with sig 0.001 < 0.05, (2) communication skills of students indicated with sig 0.001 < 0.05.

Keyword: *Effectiveness, communication skills, hands-on learning, mastery of science concepts, reciprocal teaching,*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dan mendasar dalam kehidupan kita. Apalagi di era globalisasi seperti sekarang ini pendidikan dianggap sebagai sesuatu yang harus dimiliki oleh setiap individu karena pendidikan merupakan salah satu kunci agar dapat bersaing

dan bertahan di era globalisasi. Tanpa pendidikan, manusia sulit untuk berkembang bahkan akan terbelakang. Seiring dengan kemajuan teknologi, maka akan berpengaruh juga terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang diiringi dengan pemahaman dari ilmu yang mendasari.

Peningkatan kualitas mutu pendidikan sangat terkait dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Dalam suatu pembelajaran terjadi proses transformasi pengetahuan serta pengalaman peserta didik yang bertujuan agar peserta didik dapat belajar dengan baik. Salah satu langkah yang dilakukan untuk memperbarui sistem transfer pengetahuan yaitu dengan memperbarui sistem pembelajaran ke arah yang lebih berkembang, baik dari strategi, model maupun metode pembelajaran yang digunakan agar dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Keberhasilan dalam pembelajaran ditentukan oleh beberapa faktor salah satunya adalah guru. Guru memiliki kemampuan dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuannya dalam memilih model pembelajaran yang dapat memberikan keefektifitas-an kepada peserta didik. Hal tersebut karena sangat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) serta aktivitas peserta didik. Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk bersifat inovatif dan kreatif dalam menentukan strategi pembelajaran agar dapat memacu motivasi peserta didik untuk belajar. Dalam pembelajaran IPA juga perlu memperhatikan keterampilan-keterampilan yang ada dalam IPA antara lain keterampilan dalam berkomunikasi seperti mengajukan pertanyaan serta mendiskusikan hasil percobaannya. Jika dalam proses pembelajaran seorang guru hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas secara klasikal tentu saja akan berpengaruh terhadap kemampuan berkomunikasi siswa. Proses pembelajaran yang berpusat pada guru akan

berakibat terjadinya komunikasi yang hanya satu arah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 1 Banguntapan pada bulan November 2015, diperoleh informasi bahwa di SMPN 1 Banguntapan masih menerapkan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Proses pembelajaran mata pelajaran IPA belum diajarkan secara terpadu, sehingga pembelajaran IPA masih dilakukan secara terpisah-pisah ke dalam sub bab IPA biologi dan IPA fisika. Untuk sub bab kimia disisipkan kedalam sub bab IPA biologi. Dalam proses pembelajaran di dalam kelas guru IPA menggunakan model pembelajaran langsung dimana guru memiliki peran yang dominan di dalam kelas, sementara siswanya hanya diam mendengarkan penjelasan dari guru dan kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran IPA. Dengan demikian proses pembelajaran belum berpusat pada siswa, akan tetapi masih berpusat pada guru. Hal tersebut menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan akan menghambat perkembangan keterampilan afektif, psikomotor, dan kognitif siswa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, dalam proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran guru memberi penjelasan secara terus menerus sedangkan siswanya hanya diam mendengarkan penjelasan dari guru. Ketika melakukan kegiatan diskusi kelompok. Diskusi kelompok yang dilakukan tidak berlangsung efektif, hal tersebut dapat dilihat dari kegiatan siswa saat diskusi. Saat kegiatan diskusi berlangsung, tidak semua siswa terlibat dalam kegiatan diskusi, ada yang mengobrol sendiri, dan juga hanya diam mendengarkan temannya yang

mengemukakan pendapatnya sehingga kegiatan diskusi hanya didominasi oleh beberapa siswa saja. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan berkomunikasi yang dimiliki oleh siswa. Apabila dilihat dari hasil belajar IPA siswa kelas VII di SMPN 1 Banguntapan masih rendah dan belum seperti yang diharapkan. Hal ini didasarkan dari daftar nilai yang dimiliki oleh guru IPA di Kelas VII terlihat bahwa sebanyak 75% siswa yang nilainya masih di bawah KKM. Batas nilai KKM di SMPN 1 Banguntapan adalah 75. Rendahnya hasil belajar siswa kelas VII ini salah satunya disebabkan oleh penguasaan konsep peserta didik terhadap materi pembelajaran IPA yang masih belum maksimal.

Lemahnya aktivitas serta penguasaan konsep siswa terhadap ilmu pengetahuan alam umumnya dilatarbelakangi oleh model pembelajaran yang digunakan. Ketika model yang digunakan kurang sesuai maka minat siswa untuk belajar juga akan berkurang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu dengan mengembangkan model pembelajaran yang inovatif yang dapat membantu menarik minat siswa untuk belajar IPA.

Ada banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi serta penguasaan konsep IPA salah satunya yaitu model pembelajaran inovatif *Reciprocal Teaching*. Menurut Palincsar dan Brown (1984: 117), pembelajaran *Reciprocal Teaching* melatih keterampilan melalui empat strategi, yaitu : (1) menyusun pertanyaan-pertanyaan dari teks bacaan dan menjawabnya, (2) membuat rangkuman (ringkasan) informasi-informasi penting dari teks bacaan, (3) membuat prediksi, dan (4) mengidentifikasi hal-hal yang kurang jelas dan

memberikan klarifikasi (penjelasan). Dengan keempat keterampilan tersebut, siswa dilatih untuk belajar mandiri dengan memahami suatu bahan bacaan secara mendalam. Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan kognitif siswa serta mengembangkan keterampilan siswa dalam berkomunikasi melalui kegiatan – kegiatan menanya serta mengomentari jawaban dari temannya. Keunggulan dari metode pembelajaran ini yaitu siswa dapat lebih memahami isi suatu bahan bacaan. Dengan memahami bacaan tersebut maka akan sulit untuk melupakannya. Selain itu dengan pembelajaran ini siswa dapat belajar mandiri serta lebih termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti bermaksud mengadakan penelitian tentang “Keefektifan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Pembelajaran IPA ditinjau dari Keterampilan Berkomunikasi dan Penguasaan Konsep IPA pada Materi Pencemaran Lingkungan”.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap (1) Peningkatan Penguasaan konsep IPA, dan (2) peningkatan keterampilan berkomunikasi peserta didik dalam pembelajaran IPA.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu tentang pembelajaran IPA dengan desain *non equivalent control group design* (Sugiyono, 2013:77).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Banguntapan dan dilakukan pada bulan November 2015 – April 2016.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Banguntapan. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A (Kelas Eksperimen) dan kelas VII G (Kelas Kontrol), yang diperoleh dengan teknik *random sampling*.

Prosedur Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*, sedangkan kelas kontrol dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Sebelum diberikan perlakuan pada masing-masing kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model yang telah ditentukan. Selama proses pembelajaran dilakukan pengamatan keterampilan berkomunikasi peserta didik oleh observer. Setelah selesai proses pembelajaran, peserta didik diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir dari peserta didik.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kualitatif (jumlah skor keterampilan berkomunikasi dan skor tes penguasaan konsep). Data tersebut diperoleh dengan menggunakan instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam

penelitian ini antara lain: silabus, RPP, LKS, dan bahan bacaan, sedangkan instrumen penelitian yang digunakan antara lain: lembar keterlaksanaan model pembelajaran, lembar observasi keterampilan berkomunikasi yang digunakan untuk mengukur keterampilan berkomunikasi peserta didik selama proses pembelajaran, soal tes kemampuan kognitif digunakan untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik.

Teknik Analisis Data

Data hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dianalisis menggunakan statistik kuantitatif dengan skor rerata yang dikonversikan ke dalam persentase. Persentase keterlaksanaan model pembelajaran ditentukan dengan cara membagi skor yang diperoleh dengan skor maksimal kemudian mengalikan dengan 100%.

Data hasil observasi keterampilan berkomunikasi peserta didik yang diperoleh berupa data kuantitatif. Data yang telah diperoleh tersebut dirata-rata kemudian dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila nilai Sig. hasil uji normalitas dan uji homogenitas lebih dari 0,05, maka data tersebut dapat dikatakan normal dan homogen, sehingga dapat dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t. Apabila Hasil uji Independent Sampel t-Test taraf sig (2-tailed) $< \alpha$ atau sig (2-tailed) $< 0,05$, maka H_{01} ditolak yang berarti model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi peserta didik antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran IPA.

Data hasil pencapaian penguasaan konsep IPA yang diperoleh berupa data kuantitatif. Data yang telah diperoleh tersebut kemudian dilakukan uji prasyarat yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila nilai Sig. hasil uji normalitas dan uji homogenitas lebih dari 0,05, maka data tersebut dapat dikatakan normal dan homogen, sehingga dapat dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji gain untuk mengetahui adanya peningkatan penguasaan konsep IPA peserta didik. Perhitungan uji gain tersebut dilakukan menggunakan persamaan berikut:

$$Gain = \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Skala Maksimal} - \text{Nilai pretest}} \quad (\text{Hake, 1998: 1})$$

Setelah pengujian gain, kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari variabel terikat yaitu keterampilan berkomunikasi dan penguasaan konsep IPA. Apabila Hasil uji Independent Sampel t-Test taraf sig (2-tailed) < α atau sig (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak yang berarti model pembelajaran reciprocal teaching dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA peserta didik antara kelas yang menerapkan model pembelajaran reciprocal teaching dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran IPA. Dari kedua langkah analisis ini sudah dapat terlihat efektifitas pembelajaran sehingga dapat menentukan model pembelajaran yang lebih efektif yang dilihat dari hasil peningkatan kemampuan berkomunikasi maupun penguasaan konsep IPA. Untuk mengetahui besar ukuran efek yang diberikan model yang efektifitasnya lebih baik diperoleh melalui analisis ukuran efek atau effect size.

Besarnya effect size adalah selisih rerata yang dinyatakan dalam simpangan baku.

$$d = \frac{\bar{X}_{GE} - \bar{X}_{GK}}{sd}$$

Keterangan:

d : ukuran efek
 \bar{X}_{GE} : rata-rata gain score kelas 1
 \bar{X}_{GK} : rata-rata gain score kelas 2
 sd : rata-rata standar deviasi kelas dan kelas kontrol

Selanjutnya, nilai effect size yang diperoleh kemudian diinterpretasikan menjadi kategori (klasifikasi) sesuai pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria besar kecilnya ukuran efek

No.	Ukuran Efek	Kategori
1.	$0 < d \leq 0,2$	Efek kecil
2.	$0,2 < d \leq 0,8$	Efek sedang
3.	$d > 0,8$	Efek besar

(Sumber: Dali S. Naga, 2005: 2)

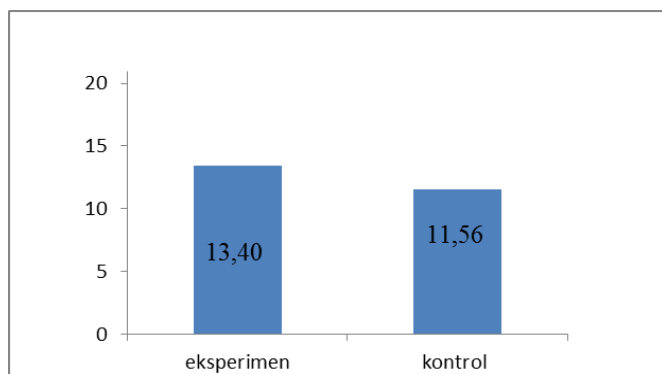
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Pembelajaran IPA

Keterlaksanaan model pembelajaran *reciprocal teaching* dalam pembelajaran IPA diperoleh melalui lembar observasi yang dinilai oleh seorang observer. Lembar observasi yang digunakan memuat langkah-langkah menyajikan tujuan dan memotivasi, menyajikan informasi, pembagian kelompok, penentuan peran siswa yang menjadi guru, serta mengevaluasi hasil belajar dan keterampilan yang diharapkan. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa langkah-langkah model pembelajaran *reciprocal teaching* telah terlaksana sebesar 91,19 %.

Keefektifan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Pembelajaran IPA ditinjau dari Keterampilan Berkomunikasi

Data keterampilan berkomunikasi peserta didik pada kelas kontrol maupun eksperimen diperoleh dari hasil penilaian dengan lembar observasi keterampilan berkomunikasi yang

diamati oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung. Penilaian keterampilan berkomunikasi dilakukan dengan memberikan nilai 1-3 dengan mengacu pada rubrik yang telah dirumuskan. Jumlah skor yang diperoleh kemudian dirata-rata. Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa rata-rata skor keterampilan berkomunikasi pada kelas kontrol adalah 11,56 dan rata-rata skor keterampilan berkomunikasi kelas eksperimen adalah 13,40. Rerata ini dapat digambarkan dengan diagram pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Rerata Keterampilan Berkomunikasi Peserta Dididk Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

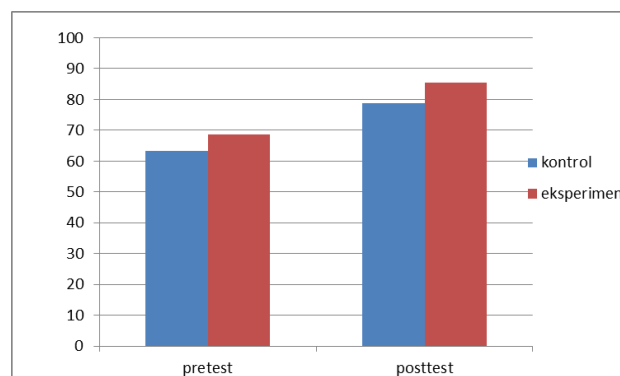
Dari data tersebut, tampak dengan jelas bahwa peserta didik pada kelas eksperimen memiliki keterampilan komunikasi yang lebih baik dari kelas kontrol.

Hasil uji-t diperoleh signifikansi sebesar 0,004. Karena nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berkomunikasi yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil analisis diatas maka dapat disimpulkan bahwa H_{01} ditolak dan H_{a1} diterima, atau model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa dalam pembelajaran IPA daripada model

pembelajaran langsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Muslimin Ibrahim dan Nur Muhammad (2007: 5) bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* berampak positif terhadap kemampuan berkomunikasi siswa, karena selama proses pembelajaran berlangsung siswa mengajukan pertanyaan serta mengomentari jawaban dari teman yang lain.

Keefektifan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dalam Pembelajaran IPA ditinjau dari Penguasaan Konsep IPA

Data penguasaan konsep IPA terdiri dari data kemampuan awal (dari hasil *pretest*) dan kemampuan akhir (dari hasil *posttest*). Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata *pretest* kontrol adalah 63,2 dan nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 68,7. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol adalah 78,8 dan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 85,5. Rerata hasil penguasaan konsep IPA peserta didik dapat digambarkan dengan diagram seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Rerata Hasil Tes Penguasaan Konsep IPA

Hasil perhitungan menunjukkan nilai *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,772 (kategori sedang) dan kelas eksperimen sebesar 0,970 (kategori tinggi). Berdasarkan uji-t sampel independent diperoleh nilai sig (2-tailed) = 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa sig (2-tailed) $< \alpha$ yaitu $0,001 < 0,05$. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat

disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil peningkatan penguasaan konsep IPA yang menggunakan model pembelajaran reciprocal teaching dengan model pembelajaran langsung.

Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran reciprocal teaching, dapat dilakukan dengan menggunakan analisis effect size atau analisis ukuran efek. Berdasarkan analisis yang dilakukan diperoleh hasil perhitungan besarnya ukuran efek (d) adalah 1. Hal tersebut merujuk pada kriteria yang dikemukakan oleh Cohen, maka termasuk dalam kategori efek besar karena besarnya nilai $d > 0,8$. Dari hasil analisis diatas maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, atau model pembelajaran Reciprocal Teaching lebih efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa dalam pembelajaran IPA daripada model pembelajaran langsung.

Pebedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pada pembelajaran reciprocal teaching siswa lebih aktif dan serius dalam proses pembelajaran. Siswa berdialog dan berinteraksi dengan sesama temannya saling bertukar pikiran dengan leluasa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga peserta didik terpacu untuk menguasai materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hasley and Connors (2003) yang menyatakan melalui pembelajaran reciprocal teaching yang telah dimodifikasi, peserta didik dapat berdialog dan berinteraksi dengan sesama peserta didik secara terbuka dan interaktif dalam kelompok dibawah bimbingan guru sehingga peserta didik terpacu untuk menguasai materi pembelajaran yang disajikan. Selain itu, dengan

menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang sedang dibahas, peserta didik akan lebih mudah dalam mengingat suatu konsep sehingga peserta didik benar-benar memahami konsep yang dipelajari sehingga penguasaan konsep siswa meningkat. Hal ini akan berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar siswa aspek kognitif yang semakin meningkat.

Soemosmito (dalam Trianto, 2007: 20) menyatakan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan keefektifan pengajaran yang meliputi: (1) presentasi waktu belajar siswa, (2) rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi, (3) keberhasilan belajar siswa, (4) mengembangkan suasana belajar yang positif. Hal ini berdasarkan pada tingkatan pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud. Intervensi konsisten dengan tujuan yang dicapai ditunjukkan dengan hasil belajar tes kognitif sedangkan tingkatan pengalaman dengan adanya respon positif dari siswa yang ditunjukkan dengan hasil observasi keterampilan berkomunikasi siswa. Jadi model pembelajaran dikatakan efektif apabila memberikan hasil peningkatan yang signifikan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditunjukkan oleh hasil belajar aspek kognitif dan aspek aktivitas siswa ditunjukkan dengan hasil pengamatan keterampilan berkomunikasi siswa yang dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar observasi keterampilan berkomunikasi selama proses pembelajaran berlangsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yaitu (1) Model pembelajaran

Reciprocal Teaching efektif meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa SMP dalam pembelajaran IPA secara signifikan yang dibuktikan dengan nilai sig $0,001 < 0,05$. (2) Model pembelajaran Reciprocal Teaching efektif meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa SMP dalam pembelajaran IPA secara signifikan yang dibuktikan dengan nilai sig $0,001 < 0,05$.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar: (1) Guru sebaiknya mulai menerapkan dan mengembangkan berbagai model pembelajaran yang inovatif, agar peserta didik lebih semangat dan termotivasi dalam belajar IPA. Salah satu model yang dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah model pembelajaran Reciprocal Teaching untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA serta keterampilan berkomunikasi siswa., (2) Bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran berbalik atau Reciprocal Teaching maka dapat mengadakan penelitian lebih lanjut dengan mengembangkan aspek-aspek keterampilan yang lain dan mengaplikasikannya pada pokok bahasan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Dali S. Naga. (2005). *Ukuran Efek Dalam laporan Hasil Penelitian*. Diakses dari <http://dali.staff.gunadarma.ac.id/Publications/files/399/4861-aARCHE.doc>. Pada tanggal 15 April 2016, jam 09.00 WIB.

Hake, Richard R.. "Analyzing Change/Gain Scores" dalam www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf, diakses tanggal 15 Februari 2016.

Hashey, J M & Connors, D J. (2003). Learn From Our Journey: Reciprocal Teaching Action Research. *Reading Teacher*, 57(3). 224-233.

Muslimin Ibrahim dan Nur Muhammad. (2007). *Pembelajaran kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Palinscar, A. & Brown, A. (1984). Reciprocal Teaching. of Comprehension Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*. Vol 1 No 2, Hal 117-175.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.