

**PENGARUH PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* BERBANTU *HANDOUT*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPA FISIKA KELAS VII SMP WALISONGO 1 SEMARANG TAHUN PELAJARAN
2014/2015**

Laily Rosida, Ernawati Saptaningrum, Joko Siswanto
Pendidikan Fisika Universitas PGRI Semarang
lelyrose.lr@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantu *Handout* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP. Penelitian dilaksanakan di SMP Walisongo 1 Semarang pada tanggal 18 Agustus sampai 30 Agustus 2014. Desain penelitian ini adalah *quasi experimental design* yang dapat digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa. Populasi penelitian adalah semua kelas VII yang berjumlah empat kelas. Sampel penelitian yang diambil adalah dua kelas, yaitu kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan metode dokumentasi. Analisis akhir menggunakan uji-t pihak kanan. Pada uji t pihak kanan diperoleh $t_{hitung} (3,62) > t_{tabel} (t_{1-\alpha}) (1,67)$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP.

Kata Kunci: Pendekatan *Reciprocal Teaching*, *Handout*, Kemampuan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu tindakan yang memungkinkan terjadinya belajar dan perkembangan. Dalam proses suatu pembelajaran terdapat dua posisi subjek, yaitu guru dan siswa. Dari sisi siswa sebagai pelaku belajar dan dari sisi guru sebagai pembelajar. Di dalam KBM terdapat dua hal yang ikut menentukan keberhasilan yakni pengaturan proses belajar mengajar dan pengajaran itu sendiri. Saat ini komunikasi pembelajaran antara guru dan siswa di dalam kelas terjadi hanya satu arah, yang mana dari guru ke siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran. Yang mana terkadang para guru hanya memberikan soal latihan yang bersifat pengembangan kreativitas dan pemahaman konsep misalkan dengan menggunakan kata mengapa, bagaimana, darimana, selidiki, temukan, atau generalisasikan. Jika ditelusuri lebih dalam, suatu proses dalam proses pembelajaran tersebut dapat membuat motivasi, antusias, berfikir kritis, dan juga mengeksplorasi suatu ilmu pengetahuan. Seorang calon guru nantinya mampu mengubah kondisi yang demikian. Apabila tidak dirubah maka tidak akan tercipta anak

bangsa yang berfikir kritis. Maka diperlukan suatu model, metode, atau pendekatan pembelajaran yang mampu membuat siswa dapat berinteraksi dengan baik.

Menurut [1] pengajaran terbalik merupakan satu pendekatan terhadap pengajaran siswa akan strategi-strategi belajar. Pengajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivis yang berdasar pada prinsip-prinsip pembuatan/pengajuan pertanyaan. Teori konstruktivis menjelaskan bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa tetapi juga memberikan kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri dan mengajarkan siswa menjadi sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar.

Menurut [2] mengatakan bahwa sekolah harus mengajarkan cara berpikir yang benar pada anak-anak. Berpikir kritis adalah berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik.

Menurut [3] media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Media juga memiliki kegunaan untuk mengatasi hambatan dalam berkomunikasi, keterbatasan fisik dalam kelas, sikap pasif siswa serta mempersatukan pengamatan mereka. Oleh karena itu media pembelajaran dapat dikatakan sebagai sumber belajar yang dapat membantu mencapai tujuan dari pembelajaran salah satunya adalah media *handout*.

Berdasarkan pada uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui adakah pengaruh pendekatan *Reciprocal Teaching* berbantu *handout* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA fisika.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Walisongo 1 Semarang dan dilaksanakan pada semester gasal Tahun Pelajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Walisongo 1 Semarang semester gasal Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 4 kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Dari 4 kelas, yang menjadi sampel penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas eksperimen diterapkan pendekatan *Reciprocal Teaching*, kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional, dan 1 kelas sebagai kelas uji coba.

Instrumen yang digunakan pada penelitian digunakan sebagai alat pengumpul data terdiri dari dua bentuk instrumen penelitian yaitu.

1. Instrumen Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes yang digunakan adalah tes kognitif yaitu tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berfikir kritis siswa setelah mempelajari sesuatu. Tes yang digunakan berbentuk uraian. Instrumen penelitian (tes) setelah disusun sebelum diujikan harus diuji cobakan sebanyak 15 soal uraian. Uji coba dilakukan untuk memperoleh instrumen penelitian yang baik. Untuk mengetahui apakah instrumen itu baik, harus diketahui analisis validitas, reabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal.

2. Dokumenter

Metode dokumenter digunakan untuk mendapatkan daftar nama siswa beserta nilainya yang akan dijadikan dasar analisis data awal.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental desain*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi experimental design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian [4].

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Berdasarkan analisis data awal diperoleh hasil uji normalitas menggunakan uji Lilliefors untuk kedua kelas dengan kriteria pengujian yaitu jika $L_0 < L_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen $L_0 = 0,99$ dan $L_{tabel} = 0,165$ selanjutnya pada kelas kontrol $L_0 = 0,97$ dan $L_{tabel} = 0,165$ karena kedua kelas tersebut memenuhi $L_0 < L_{tabel}$ maka kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya, kedua kelas tersebut diuji homogenitas menggunakan uji Bartlet dengan kriteria pengujian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka kedua sampel homogen. Berdasarkan analisis uji homogenitas diperoleh $\chi^2_{hitung} = 1,48$ dan $\chi^2_{tabel} = 3,841$, karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka kelas tersebut dalam keadaan homogen, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berasal dari keadaan awal yang sama.

Hasil uji akhir (*posttest*) kemampuan berpikir kritis siswa, didapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kemampuan berpikir kritis baik sebesar 45%, jumlah siswa yang termasuk kategori kritis sedang sebesar 24%, dan jumlah siswa yang termasuk kategori kritis kurang sebesar 31%, sedangkan pada kelas kontrol jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kemampuan berpikir kritis baik sebesar 14%, jumlah siswa yang termasuk kategori kritis sedang sebesar 24%, dan jumlah siswa yang termasuk kategori kritis kurang sebesar 62%. Hasil analisis tahap akhir kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	Kriteria		
	Baik	Sedang	Kurang
Eksperimen	45%	24%	31%
Kontrol	14%	24%	62%

Tabel 1 menunjukkan perbandingan kriteria kemampuan berpikir kritis dalam kategori kritis baik, kritis sedang, dan kritis kurang antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kriteria berpikir kritis dengan kategori baik dan sedang terlihat bahwa kelas eksperimen menunjukkan grafik yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal itu berarti bahwa jumlah siswa yang berpikir kritis dengan kategori baik dan sedang pada kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol. Pada kriteria berpikir kritis dengan kategori kurang terlihat bahwa kelas kontrol menunjukkan grafik yang lebih tinggi daripada kelas eksperimen, hal itu berarti bahwa jumlah siswa yang berpikir kritis dengan kategori kurang pada kelas kontrol lebih banyak daripada kelas eksperimen. Dari hasil persentase kemampuan berpikir kritis siswa dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Reciprocal Teaching* memberikan pengaruh yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil analisis statistik bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis kedua kelas tersebut berbeda secara nyata atau signifikan. Hal ini terlihat dari hasil uji t dengan hasil $t_{hitung} = 3,65$ dan $t_{tabel} = 1,67$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka berada di daerah penolakan H_0 dan penerimaan H_a , sehingga ada perbedaan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa yang disebabkan oleh pemberian perlakuan. Artinya bahwa ada pengaruh pembelajaran yang menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dimana rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII B SMP Walisongo 1 Semarang yaitu sebesar 72,56 lebih baik daripada rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII D SMP Walisongo 1 Semarang dengan model pembelajaran konvensional yaitu sebesar 56,90.

Dalam penelitian eksperimen ini pembelajaran dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan dalam pendekatan pembelajaran *Reciprocal Teaching* guru memberikan suatu pemodelan terbimbing kepada siswa, siswa dituntut untuk berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan tanggung jawabnya sesuai tahap-tahap dalam model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dilakukan dengan perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian, serta memprediksi, sehingga siswa merasa termotivasi dalam pembelajaran. Dalam menyelesaikan masalah, siswa bekerja secara mandiri guru hanya sebagai fasilitator saja, dengan begitu siswa akan selalu berpikir bebas untuk memecahkan masalah tersebut. Sedangkan pada kelas kontrol siswa hanya mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru, siswa cenderung pasif dalam pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis siswa cenderung rendah.

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Reciprocal Teaching* berbantu *handout* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, yang diketahui dari hasil analisis perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji t pihak kanan.

2. Saran

- a. Seorang guru harus benar-benar mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga dalam pembelajaran, guru sebaiknya menggunakan model/metode/pendekatan pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, seperti halnya pendekatan pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

- b. Sehubungan dengan terbatasnya materi dalam penelitian ini, maka kepada pemerhati pendidikan IPA disarankan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan cakupan materi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [2] Johnson, Elaine B. 2011. *CTL (Contextual Teaching and Learning) Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- [3] Hamalik. 1994. *Prosedur Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Sugiono. 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabet.