

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN AIR (AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION) DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Merry Ariska¹, Muhammad Fuaddunazmi.² & Habibi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Fisika, FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: meryariska27@gmail.com

ABSTRACT: This research aims to know the existence effect of AIR (Auditory Intellectually Repetition) learning approach with the demonstration method toward the communication and critical thinking ability. This research includes the experimental research (pretest-posttest only control group design) with a populations that are all of students grade VII SMPN 8 Taliwang with number of students 40 peoples, sample of this research there are two class, where class of VII A as a experimental class and class VII B as a control class. Analysis technique used t-test, t_{test} for critical thinking abilities 3,64 greater than t_{tabel} is 2,15, communication skills obtained t_{value} (3,33) than t_{tabel} (2,15). Cause the value t_{test} is greater than t_{tabel} then H_0 is unaccepted and H_a accepted, this means the use of AIR learning approach with the method of demonstration has effects on improvement of communication and critical thinking ability in class of VII SMPN 8 Taliwang.

Keywords: AIR learning approach, demonstration method, communicate and critical thinking ability.

PENDAHULUAN

Seorang siswa dalam belajar dikatakan kurang berhasil apabila perubahan tingkah laku yang terjadi belum mampu menentukan kebijaksanaannya untuk mencapai suatu hasil yang telah ditetapkan secara tepat dalam waktu yang telah ditentukan. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA pada hakikatnya adalah kumpulan pengetahuan, cara berfikir, dan penyelidikan. Pembelajaran fisika dimaksudkan agar siswa mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan serta pengalamannya untuk memperoleh sesuatu yang berguna dalam masyarakat. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar fisika diharapkan dapat mengembangkan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa untuk mencapai suatu keberhasilan proses belajar dan mengajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi fisika di SMPN 8 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat didapatkan bahwa sebagian besar siswa beranggapan bahwa mata pelajaran IPA fisika merupakan pelajaran yang sulit dan membingungkan. Alasan peneliti mengangkat pendekatan pembelajaran ini karena memiliki kelebihan diantaranya adalah melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat, melatih siswa untuk bisa mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari, dan membuat siswa menjadi lebih aktif dan kreatif, sehingga siswa mampu

mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan kemampuan berpikir kritisnya melalui pendekatan pembelajaran ini.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran AIR (Auditory Intellectually Repetition) Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Berkomunikasi dan Kemampuan Berpikir Kritis".

Pembelajaran AIR diartikan sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan 3 aspek yaitu:

- a. *Auditory* berarti indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi.
- b. *Intellectually* sebagai bagian diri yang merenung, mencipta, memecahkan masalah, dan membangun makna. Aspek dalam *intellectually* dalam belajar akan terlatih jika siswa di libatkan dalam aktivitas memecahkan masalah, menganalisis pengalaman, mengerjakan perencanaan strategis, melahirkan gagasan kreatif, mencari informasi, menemukan pertanyaan, menciptakan model mental, menemukan gagasan baru, menciptakan makna pribadi dan meramalkan implikasi suatu gagasan.
- c. *Repetition* menyatakan masuknya informasi ke dalam otak yang diterima melalui proses penginderaan akan masuk ke dalam memori jangka pendek, penyimpanan informasi

dalam memori jangka pendek memiliki jumlah waktu dan waktu yang terbatas.

Kelebihan dan kekurangan pembelajaran AIR:

Adapun kelebihan dari pendekatan pembelajaran ini adalah:

- a. Melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat.
- b. Melatih siswa untuk bisa memecahkan masalah secara kreatif
- c. Melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari
- d. Siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

Kelemahan pembelajaran AIR yakni dalam aspek yang harus diintegrasikan yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition* sehingga secara sekilas pembelajaran membutuhkan waktu yang lama. Tetapi hal ini dapat diminimalisir dengan cara pembentukan kelompok pada aspek *auditory* dan *intellectually*.

Jadi berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran AIR merupakan suatu pendekatan yang dimana siswa dilatih melalui pendengaran, menalar, merumuskan masalah, memecahkan masalah serta melakukan pengulangan materi melalui kuis atau pemberian tugas dengan metode yang efektif.

Menurut Beni (2012), komunikasi adalah suatu proses yang melibatkan dua orang atau lebih dan didalamnya terjadi pertukaran informasi untuk tujuan tertentu. Adapun beberapa indikator penting dalam berkomunikasi antara lain: kemampuan menjawab pertanyaan, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel, dan kemampuan kerja sama dalam kelompok serta partisipasinya dalam menjawab pertanyaan.

Jadidapat disimpulkan bahwa komunikasi adalah suatu proses pertukaran informasi yang dilakukan oleh dua orang atau lebih, dimana dalam komunikasi memiliki tiga indikator yang harus kita perhatikan diantaranya mampu menjawab pertanyaan, mampu mengkomunikasikan suatu gagasan kedalam bentuk simbol, dan kemampuan kerja sama seseorang dalam suatu kelompok.

Menurut Edward De Bono (dalam Tawil, 2005) berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan suatu keterampilan dalam memilah mana yang bernilai dari sekian banyak gagasan atau melakukan pertimbangan dari suatu keputusan. Adapun indikator berpikir kritis dibawah ini antara lain, interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan penjelasan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan kredibilitas suatu sumber, membedakan antara yang relevan dari yang tidak relevan,

membedakan fakta dari penilaian, dan mengidentifikasi serta mengevaluasi asumsi yang tidak terucapkan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes terdiri atas soal *pretest* dan soal *posttest* berbentuk essay, yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Sedangkan untuk mengukur kemampuan berkomunikasi siswa digunakan untuk lembar observasi hasil prestasi. Adapun tehnik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tes terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dicari dengan menggunakan rumus chi-kuadrat (sugiyono, 2014):

Rumus:

$$\chi^2 = \sum_i | \left(\frac{f_o - f_e}{f_e} \right)^2$$

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Hipotesisi yang digunakan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

H_o = sampel homogen

H_a = sampel tidak homogen

Menurut Sugiyono (2014) untuk menguji kesamaan dua varians digunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Kemudian untuk mengetahui kemampuan berkomunikasi dan kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis yaitu uji *polled varian*:

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel 1 Data Hasil Keterlaksanaan RPP

Kelas	% keterlaksanaan RPP	Kategori
I	77,7 %	Baik
II	88,8 %	Sangat Baik

Berdasarkan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP pertemuan I dan II maka diperoleh kategori baik dan sangat baik terbukti dari persen keterlaksanaan RPP dari 77,7% menjadi 88,8%, sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran jauh lebih baik dari pertemuan sebelumnya.

Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 2 Hasil Postest Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Postest		
	Max	Min	Rata-rata
Eksperimen	90	60	70,25
Kontrol	85	50	60

Berdasarkan tabel 4.2. terdapat perbedaan rata-rata untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata postest siswa adalah 70,25 sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata postest siswa adalah 60. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dari postest diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan nilai rata-rata kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen terdapat 4 siswa kurang kritis, 3 siswa kategori cukup kritis, 10 siswa kategori kritis dan 3 siswa kategori sangat kritis. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat 9 siswa kategori kurang kritis, 5 siswa kategori cukup kritis, 4 siswa kategori kritis dan 2 siswa sangat kritis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dikategorikan kritis dan kelas kontrol dikategorikan cukup kritis.

Kemampuan Berkomunikasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kemampuan berkomunikasi siswa pada kelas eksperimen dikategorikan cukup baik diketahui dari nilai rata-rata untuk kelas eksperimen sebesar 57,5 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 56,5.

Tabel 3 Data Hasil Kemampuan Berkomunikasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Kelas	Hasil Presentasi		
	Max	Min	Rata-rata
Eksperimen	62	50	57,5
Kontrol	58	54	56,5

Pada Tabel 3 terdapat perbedaan kemampuan berkomunikasi kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemampuan berkomunikasi untuk kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Dari data dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran AIR dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa didapatkan bahwa $t_{hitung} (3,64) > t_{tabel} (2,15)$, sedangkan untuk kemampuan berkomunikasi yaitu $t_{hitung} (3,33) > t_{tabel} (2,15)$ maka ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan (dengan taraf signifikan 5%) pada uji-t data postest dimana diperoleh $t_{hitung} 3,64$ dan $t_{tabel} 2,15$ untuk kemampuan berpikir kritis sedangkan untuk kemampuan berkomunikasi diperoleh yaitu $t_{hitung} (3,33) > t_{tabel} (2,15)$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Reptition*) dengan metode demonstrasi terhadap kemampuan berkomunikasi dan kemampuan berpikir kritis siswa. Data postest menunjukkan rata-rata keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen adalah sebesar 70,25% kategori kritis sedangkan untuk kelas kontrol adalah sebesar 60% kategori cukup kritis dan untuk kemampuan berkomunikasi siswa untuk kelas eksperimen sebesar 57,5 sedangkan kelas kontrol sebesar 56,5.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara
 Bahtiar dan Prayogi, 2012. *Evaluasi Hasil Pembelajaran SAINS (IPA)*. Mataram. CV. Dimensi Raya.
 Danang S.A. 2013. Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Hasil Belajar Matematika Dengan Strategi *Role Reversal Questions* Pada Siswa MTs. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
 Edward De Bono, E.2007. *Revolusi Berpikir*. Bandung: Mizan Media Utama.
 Sudjana, 2012. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algesindo.

- Sugiyono, 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung:Alfabeta.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.
- Trianto. 2009. *Model-Model PembelajaranInovatifBerorientasiKonstruktivistik*. Jakarta: RinekaCipta.
- Yulianti. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran POE untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Sub konsep Pencemaran Air*. Universitas Pendidikan Indonesia.