

PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN MODEL *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)*

Juliandi Siregar¹, Lia Afriyanti¹, Rofiqoh Hasan¹

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah^{1,2,3)}

Abstract

This study aims to study the scores of students learning outcomes using active learning with *Auditory, Intellectual, and Repetition (AIR)* learning models, as well as to determine the significant influence on student physics learning outcomes by active learning with *Auditory, Intellectual, Repetition (AIR)* learning models towards the physics learning outcomes of students on Particle Dynamics material in grade X Taman Siswa Lubuk Pakam Vocational High School 2019/2020. This type of research is quantitative research. The population in this study were all grade X students of Taman Siswa Lubuk Pakam Vocational High School consisting of 5 classes. Sampling was done by random sampling with the number of samples of the study 2 classes namely X TKR-1 as an experimental class collecting 28 people and X TKR-3 as a control class taken 28 people. Test achievement of 25 multiple choice items with 5 alternative answers and hypothesis testing using the t test. From the analysis of the data obtained an average score of the experimental class of 15,42 with a standard deviation of 3,49 and an average score of the control class of 12,78 and a standard deviation of 3,42. In the normality test for the experimental class obtained $L_0 < L_{table} = 0,271 < 0,316$ and in the control class $L_0 < L_{table} = 0,153 < 0,316$ then both classes have normal distribution data. In the homogeneity test data of the two samples obtained $F_{count} < F_{table} = 1,04 < 1,90$, the second sample was obtained from a homogeneous sample. T test results obtained $t_{count} > t_{table} = 2,85 > 1,66$ so that H_a is accepted. This study shows there is a significant influence on active learning with the *Auditory, Intellectual, and Repetition (AIR)* models on student physics learning outcomes at the Taman Siswa Lubuk Pakam Vocational High School.

Keyword : Active Learning, Auditory, Intellectual, Repetition, Learning Outcomes.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui skor hasil belajar fisika siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran aktif dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR)*, serta untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran aktif dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi Dinamika Partikel di kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam tahun pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam yang terdiri dari 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *random sampling* dengan jumlah sampel penelitian 2 kelas yaitu X TKR-1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 28 orang dan X TKR-3 sebagai kelas kontrol berjumlah 28 orang. Tes hasil belajar 25 item berbentuk pilihan bergandadengan 5 alternatif jawaban dan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Dari analisis data diperoleh skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 15,42 dengan standar deviasi 3,49 dan skor rata-rata kelas kontrol sebesar 12,78 dan standar deviasi 3,42. Pada uji normalitas untuk kelas eksperimen diperoleh $L_0 < L_{tabel} = 0,271 < 0,316$ dan pada kelas kontrol $L_0 < L_{tabel} = 0,153 < 0,316$ maka kedua kelas tersebut memiliki data berdistribusi normal. Pada uji homogenitas data kedua sampel diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,04 < 1,90$ maka kedua sampel berasal dari sampel yang homogen. Hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,85 > 1,66$ sehingga H_a diterima. Dengan demikian penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran aktif dengan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar fisika siswa di SMK Taman Siswa Lubuk Pakam.

Kata kunci: Pembelajaran Aktif, *Auditory, Intellectually, Repetition* , Hasil Belajar.

1. Pendahuluan

Keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola kelas. Guru dipandang

dapat memainkan peran penting terutama dalam membantu peserta didik untuk membangun sikap positif dalam belajar, membangkitkan rasa ingin tahu,

mendorong kemandirian dan ketepatan logika intelektual, serta menciptakan kondisi-kondisi untuk sukses dalam belajar. Seorang guru harus mampu mendesain kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien dengan menggunakan strategi/pendekatan, model, media dan metode pembelajaran untuk membantu mentransfer pelajaran kepada siswa.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi persaingan di era globalisasi ini. Peningkatan kualitas sumber daya manusia bisa dilakukan dengan memahami ilmu pengetahuan alam. Sebagai salah satu syarat yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Namun faktanya masih sering didapatkan hasil pembelajaran yang belum maksimal. Banyak faktor yang menjadi penyebab hasil belajar yang kurang maksimal tersebut. Satu diantaranya adalah penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat.

Dalam penelitian ini pembelajaran yang dilakukan menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*. Dengan menggunakan Model pembelajaran *AIR* ini bisa menjadi solusi mengatasi persoalan-persoalan dalam pembelajaran fisika.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian dimana ada pelakuan terhadap variabel independen. Eksperimen termasuk jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu jenis penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, Penafsiran terhadap data, serta penafsiran dari analisis data. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan dari sesuatu yang ditimbulkan pada subjek yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR)* dan kelas kontrol untuk model pembelajaran *Konvensional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam yang terdiri dari 5 kelas berjumlah 175 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 (dua) kelas X yang diambil secara *random sampling*, yaitu kelas X TKR-1 sebagai kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR)* dan kelas X TKR-3 sebagai kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

Prosedur penelitian yang dilakukan terbagi ke dalam tiga tahap penelitian, yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian.

Untuk pengolahan data digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata skor.
2. Menghitung standart deviasi (simpangan baku).
3. Uji Persyaratan data dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

3. Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah berupa skor mentah yang diperoleh dari tes akhir pengajaran pada pokok bahasan Dinamika Partikel di kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam. Data yang diperoleh dari penelitian selanjutnya di analisa untuk mengetahui skor mentah yang diperoleh dari tes akhir pengajaran tentang dinamika partikel yang kemudian diolah untuk pengujian hipotesis.

Selanjutnya data dianalisa secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif mencakup perhitungan rata-rata dan simpangan baku, sedangkan analisis inferensial mencakup uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Dari hasil pengolahan data secara statistika yang telah dihitung diatas didapat penemuan-penemuan penelitian sebagai berikut :

1. Rata-rata skor pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* adalah 15,4 dengan standar deviasi 3,49.
2. Rata-rata pada kelas kontrol dengan model pembelajaran Konvensional adalah 12,78 dengan standar deviasi 3,42.
3. Uji beda rata-rata dengan menggunakan uji t didapat $t_{hitung} = 2,857$ sedangkan $t_{tabel} = 1,674$.
4. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,857 > 1,674$, maka Hipotesis Alternatif (H_a) diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* dengan model pembelajaran Konvensioanl terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam pada materi “Dinamika Partikel“ .

Dari analisis data yang diperoleh ternyata model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*

berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa. Keberhasilan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* didasarkan pada beberapa hal, yaitu model ini dapat menjadikan siswa untuk lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi siswa untuk dapat lebih berani lagi menyampaikan pendapat dan berbicara didepan kelas.

Hasil belajar yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan alat tes ukur berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan berganda. Harapan yang terkandung dalam model ini semuanya tercapai dengan hasil yang sangat baik, namun ada pula faktor yang menghambatnya. Adapun faktor yang menyebabkan kondisi ini terjadi adalah disebabkan karena siswa yang kurang terbiasa dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*, sehingga butuh waktu untuk menyesuaikan dengan siswa saat pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, hendaknya dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa diajarkan dengan model pembelajaran yang lebih variatif agar siswa mampu memahami materi fisika secara efektif dan efisien.

4. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari analisis data tentang pengaruh pembelajaran aktif dengan

model *Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar fisika siswa di SMK, maka dapat disimpulkan :

1. Hasil belajar siswa pada materi Dinamika Partikel dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional di kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam dikategorikan rendah, dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh sebesar 12,78 dengan standar deviasi 3,42. Sedangkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *AIR* di kelas X SMK Taman Siswa dikategorikan berhasil atau lebih baik, dilihat dari rata-rata skor yang diperoleh sebesar 15,4 dengan standar deviasi 3,49.
2. Dari penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti di sekolah SMK Taman Siswa Lubuk Pakam, bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR)* sangat berpengaruh terhadap minat belajar siswa, dapat dilihat dari rata-rata skor hasil belajar siswa dengan menggunakan model *AIR*.
3. Dari hasil penelitian dan perhitungan statistika uji t, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka ada pengaruh yang signifikan terhadap model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar fisika

siswa materi Dinamika Partikel kelas X SMK Taman Siswa Lubuk Pakam Tahun Pelajaran 2019/2020.

Daftar Pustaka

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam kurikulum*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- _____. 2017. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamdani. 2017. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Hariyanto, Warsono. 2012. *Pembelajaran Aktif, Teori dan Asesmen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Pujianto, dkk. 2016. *IPA Fisika*. Klaten: Intan Pariwara.
- Purwanto. 2017. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Shoimin, Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- _____. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto, 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2014. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sudirman. 2010. *IPA Fisika Kelompok Teknologi dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2010. *Pengantar Pendidikan, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Indeks.
- Supijono. 2016. *Berajar dan Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Thorndike, E.L. 2009. *Implikasi dan Teori Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2018. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.