



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUAL REPETITION (AIR)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIIIA MTs DARUL HIKMAH

Dewi Retno Sari^{1✉}, Zulfa Ni'matul Mufidah²

Info Artikel

Article History:

Accepted May 2018

Approved November 2019

Published December 2019

Keywords:

learning Auditory
Intellectually Repetition
(AIR), learning outcomes

How to Cite:

Sari, D.R., & Mufidah, Z.N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition (AIR) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIIIA MTs Darul Hikmah. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 4 (2), halaman (43-48)

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran Auditory Intellectual Repetition (AIR) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VIII MTs Darul Hikmah. Sedangkan sampel yang digunakan yaitu kelas VIIIA MTs Darul Hikmah. Instrumen yang digunakan yaitu tes. Teknik pengumpulan data berupa tes dan observasi. Tehnik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-test yang sebelumnya dilakukan uji normalitas. Hasil dari penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,136$ dan $t_{tabel} = 2,004$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Auditory Intellectual Repetition (AIR) terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIIIA MTs Darul Hikmah.

Abstract

The purpose of this research is to know the influence of learning model of Auditory Intellectual Repetition (AIR) to student learning result of class VIII MTs Darul Hikmah. The approach used in this research is quantitative approach. Type of research used is experiment. The design used in this research is one group pretest-posttest design. The population in this study is the entire class VIII MTs Darul Hikmah. While the sample used is class VIIIA MTs Darul Hikmah. The instrument used is the test. Technique of collecting data in the form of test and observation. The data analysis technique used in this research is the test of t-test previously performed normality test. The result of this research based on calculation result obtained $t_{hitung} = 4,136$ and $t_{tabel} = 2,004$, because $t_{hitung} > t_{tabel}$ it is concluded that there is influence of learning model of Auditory Intellectual Repetition (AIR) to student learning outcomes on the material of Linear Two Variable System Variable (SPLDV) class VIIIA MTs Darul Hikmah.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada di sekolah. Pelajaran matematika diperoleh sejak dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Indahwati, Basri, 2017). Dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga dibutuhkan. Sehingga matematika itu merupakan peranan yang sangat penting. Namun, matematika kurang diminati oleh siswa khususnya siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah karena beberapa faktor terutama faktor individu. Akan tetapi, selain faktor individu keberhasilan siswa dalam belajar khususnya pada pelajaran matematika juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, terutama lingkungan belajar di sekolah yang meliputi interaksi guru dan murid, cara mengajar guru, dan sosok guru tersebut. Anggapan siswa terhadap matematika sering digambarkan sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Banyak siswa dalam mendengar kata “matematika” itu mereka tidak suka. Karena anggapan tersebut maka siswa semakin tidak menyukai mata pelajaran matematika (Manurung, 2016). Hal ini dapat berimbas pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah penggunaan model pembelajaran. Selama ini, model pembelajaran yang dilakukan di sekolah sering berpusat pada guru (konvensional) dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri. Kecenderungan pengajaran ini, mengakibatkan lemahnya pengembangan potensi diri siswa sehingga hasil belajar yang dicapai tidak optimal. Upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal, salah satunya dengan memilih model pembelajaran yang tepat (Khadijah, 2013). Guru diharapkan mempunyai kemampuan untuk menciptakan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan agar proses pembelajaran tidak membosankan, sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik.

Sebenarnya, banyak model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Salah satunya adalah model pembelajaran AIR (*auditory, intellectual, and repetition*) (Selviani, 2016). Model pembelajaran ini dianggap efektif jika memenuhi tiga hal, yaitu *Auditory, Intellectual, dan Repetition*. *Auditory* berarti indera telinga. Siswa dapat menggunakan indera telinga dalam proses pembelajaran dengan cara berbicara, menyimak, mengemukakan pendapat, presentasi, argumentasi, dan menanggapi. *Intellectual* berarti kemampuan berpikir siswa. Kemampuan berpikir siswa ini perlu dilatih melalui latihan bernalar, mengkonstruksi, mencipta, memecahkan masalah, dan menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan. Pengulangan diperlukan dalam proses pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan luas. Siswa perlu dilatih secara individu melalui pengerjaan soal, kuis, maupun pemberian tugas. Kelebihan dari model pembelajaran AIR adalah siswa menjadi aktif dan kreatif, melatih pendengaran dan keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapat, melatih siswa memecahkan masalah secara kreatif, melatih siswa dalam mengingat kembali materi yang telah diajarkan.

Oleh karena itu, peneliti merasa bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dengan menggunakan dapat dijadikan suatu solusi dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Dengan menggunakan model pembelajaran ini, diharapkan dapat efektif dalam proses pembelajaran. Siswa mampu mengemukakan pendapat dan menanggapi dalam proses pemecahan masalah. Selain itu, dengan adanya pengulangan, siswa akan mudah mengingat sesuatu yang telah dipelajari dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah adakah pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam judul penelitian, maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest-posttest design. Maksud dari desain tersebut adalah pemberian pretest terlebih dahulu kepada siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah, setelah itu melakukan treatment menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Kemudian melakukan posttest setelah diberi perlakuan model pembelajaran yang berbeda. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VIII MTs Darul Hikmah.



Sedangkan sampel yang digunakan yaitu kelas VIIIA MTs Darul Hikmah. Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent). Variabel bebasnya yaitu model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes. Instrumen tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIIIA MTs Darul Hikmah setelah menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian berjumlah 3 butir. Instrumen berupa tes tersebut harus terbukti validitas dan reliabilitas. Pada tahap validitas, terdapat validasi isi dan validasi konstruk. Validasi isi dilakukan oleh seorang ahli yang akan menunjukkan valid atau tidaknya tes yang akan digunakan. Sedangkan validasi konstruk, instrumen tes yang telah dinyatakan valid oleh ahli diuji cobakan pada siswa kelas VIII yang telah menerima materi Sistem Persamaan Linear dua Variabel (SPLDV). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes dan observasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Untuk melakukan hipotesis dalam penelitian ini diperlukan uji prasyarat yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan setelah memberikan tes pada proses belajar mengajar, sehingga data tersebut di uji kenormalannya apakah data kedua kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jika data sudah diuji kenormalannya, selanjutnya di uji dengan uji hipotesis yaitu uji t test. Untuk menentukan ada atau tidak pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Reppetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan analisis ststistik dengan menggunakan rumus uji t-test. Rumus yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) + \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = nilai rata-rata setelah perlakuan

\bar{x}_2 = nilai rata-rata sebelum perlakuan

n_1 = jumlah siswa setelah perlakuan

n_2 = jumlah siswa sebelum perlakuan

s_1^2 = varians kelompok setelah perlakuan

s_2^2 = varians kelompok sebelum perlakuan

Menentukan taraf signifikan

$$\alpha = 0,05$$

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

Menentukan kriteria pengujian

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini yaitu nilai dari hasil model pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Rekapitulasi perhitungan statistik dengan bantuan SPSS 22 sebagai berikut:

Tabel 1.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of sebelum is normal with mean 60.333 and standard deviation 15.37.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.001 ¹	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of sesudah is normal with mean 72.667 and standard deviation 12.85.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.011 ¹	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

¹ Lilliefors Corrected

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa mean data hasil test setelah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* lebih besar dibandingkan sebelum menggunakan

model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*(72,67 > 60,33). Selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Hipotesis dalam pengujian ini yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis 1(H_1). H_0 berbunyi tidak ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Sedangkan H_1 berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* dan setelah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Sebelum melakukan uji hipotesis tersebut, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas. Berdasarkan tabel 1. analisis data uji prasyarat diperoleh bahwa hasil test berdistribusi normal.

Tabel 2.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sebelum	60.33	30	15.365	2.805
	sesudah	72.67	30	12.847	2.346

Setelah mengetahui bahwa hasil nilai dari model pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji paired sampel t-test untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa mean data hasil test setelah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* lebih besar dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*(72,67 > 60,33). Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,136$. Sedangkan t tabel dengan db=58 dan taraf sidnifikansi 5% adalah $t_{tabel} = 2,004$, karena karena $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,136 > 2,004$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* lebih baik dari pada hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*. Jadi, ada pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIIIA MTs Darul Hikmah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khadijah dan Sukmawati (2013). Meskipun menggunakan pengukuran yang berbeda, namun hal ini menunjukkan kesamaan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* pada pelajaran matematika. hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran AIR berada pada kualifikasi baik sedangkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung berada pada kualifikasi kurang. Kesimpulannya adalah model pembelajaran AIR efektif diterapkan dalam pengajaran matematika. hasil penelitian ini juga dikuatkan oleh hasil penelitian dari Fitri dan Utomo yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi kubus antara siswa yang diberikan model pembelajaran AIR dengan siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data diperoleh informasi bahwa data pre test dan post test berdistribusi normal sehingga dapat dilakukan uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,136$ dan $t_{tabel} = 2,004$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIIIA MTs Darul Hikmah.



Saran

Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dari pada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Fitri, Selviani dan Rukmono Budi Utomo. *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, And Repetition terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep di SMP Pustek Serpong*. Jurnal e-DuMath Volume 2 No. 2, Agustus 2016.
- Indahwati, Rohmah dan Hasan Basri. *Pengaruh Penggunaan Facebook sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*. Jurnal silogisme Vol 2 No. 2 bulan Desember 2017.
- Khadijah, Siti dan Ati Sukmawati. *Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dalam Pengajaran Matematika di Kelas VII MTs*. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 1, Nomor 1, Oktober 2013.
- Manurung, Sri Hariani. *Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Rantauprapat T.P 2014/2015*. Jurnal EduTech Vol. 2 No. 1 Maret 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. 2016.