

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Maria Luthfiana¹ dan Reny Wahyuni²
STKIP PGRI Lubuk Linggau^{1,2}
Email: maria_luthfiana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Sampel dalam penelitian adalah siswa kelas VIII.4 yang terdiri dari 30 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes. Data tes yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t. Berdasarkan analisis uji-t *dependent* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh rata-rata nilai tes sebelum penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* adalah 22,15 dan sesudah penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* didapatkan rata-rata nilai tes 73,94 dengan $t_{hitung} > t_{tabel} (2,821) > (1,699)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah VIII SMP Negeri Selangit setelah penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* signifikan tuntas.

Kata Kunci: *Auditory, Intellectually, Repetition*, Hasil Belajar.

ABSTRAC

The purpose of this study was to determine the completeness of the mathematics learning outcomes of class VIII students of Selangit State Middle School after the Auditory learning model, Intellectually, Repetition (AIR) was applied. This research is a quantitative study with a quasi experimental design. The sample in the study was students of class VIII.4 consisting of 30 students. Data collection is done by test technique. Test data collected was analyzed using the t-test. Based on the analysis of the dependent t-test with a significant level of $\alpha = 0.05$, obtained the average test scores before the implementation of the Auditory learning model, Intellectually, Repetition (AIR) is 22.15 and after the implementation of the Auditory learning model, Intellectually, Repetition (AIR) the average test score was 73.94 with $t_{count} > t_{table} (2,821) > (1,699)$, so it can be concluded that the results of students' mathematics learning after VIII Selangit Public Middle School after the implementation of the Auditory learning model, Intellectually, Repetition (AIR) significant completion.

Keywords: *Auditory, Intellectually, Repetition, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan konsep ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak (Teruna, 2013). Sedangkan menurut Fitri, Helma dan Syarifuddin (2014) matematika merupakan salah satu bidang yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dengan ditetapkannya matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib dalam setiap Ujian Akhir Nasional (UAN). Selain itu seiring dengan berjalannya waktu, matematika dianggap sebagai salah satu ilmu dasar murni yang memiliki peran penting dalam perkembangan IPTEK dan dalam kehidupan lainnya.

Meskipun demikian masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit bahkan menakutkan. Kondisi inilah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika yang berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa (Riza, M & Dicky, 2015).

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang tujuannya adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan, pada pembelajaran matematika (Riza, M & Dicky, 2015).

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurangnya minat siswa untuk mengikuti pembelajaran. Maka dari itu, pada proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi atau model pembelajaran

agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien serta mengenal pada tujuan yang ingin diharapkan (Riza, M & Dicky, 2015).

Dalam bidang pendidikan terutama pembelajaran banyak usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu dengan pembaharuan atau inovasi. Inovasi dalam pembelajaran antara lain dalam hal metode, model, strategi (Lestari dan Yudhanegara, 2015).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri Selangit yaitu ibu Upik Sari Indah Darwis S.Pd., diperoleh keterangan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit masih belum optimal. Hal ini terlihat dari nilai ulangan akhir semester siswa matematika siswa kelas VIII tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 126 siswa, sebanyak 42 siswa (33,33%) yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 70 dan 84 siswa (66,66%) yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan yang berarti tidak tuntas pada pelajaran matematika.

Dari pengamatan yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran di kelas VIII, terlihat bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru, dimana proses pembelajaran diawali menerangkan materi didepan kelas kemudian diberikan contoh soal dan latihan-latihan. Siswa terlihat kurang kurang termotivasi untuk mengetahui materi pembelajaran matematika, siswa juga cenderung pasif karena siswa kurang diberikan kesempatan bagi siswa

untuk aktif selama proses pembelajaran kebanyakan siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru sehingga, siswa jenuh terhadap pembelajaran matematika. Maka dari itu sangat diperlukan sebuah model pembelajaran yang Kreatif dan menyenangkan sehingga dapat menambah motivasi siswa dalam belajar.

Salah satu cara yang efektif dan efisien untuk membuat siswa menjadi lebih aktif adalah dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*. Menurut Ainia, Kurniasih dan Septi (2012) menyatakan bahwa suatu model pembelajaran efektif yang dapat diterapkan untuk mendorong siswa aktif dan kreatif untuk mengikuti pembelajaran salah satunya adalah dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*. Dimana siswa akan lebih menggunakan indera pendengarannya dalam belajar dan pengulangan sebagai penguatan mendalam dari informasi yang diperolehnya.

Menurut Pujiastutik (2016) model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) adalah salah satu model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar), *Intellectually* (berpikir), *Repetition* (pengulangan). Ditambahkan dari penjelasan Ngalimun (2014) model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan alat indra yang dimiliki siswa.

Kelebihan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR)

menurut Shoimin (2016) adalah sebagai berikut: Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengemukakan pendapatnya, Peserta didik memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara baik, Peserta didik dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri, Peserta didik dari dalam dirinya termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan, Peserta didik memiliki pengetahuan banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Kelemahan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) adalah membuat dan menyiapkan masalah matematika bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah, Siswa dengan kemampuan tinggi bisa ragu dan mencemaskan jawaban mereka, Mengemukakan masalah yang langsung dipahami siswa sangat sulit.

Berdasarkan latar belakang maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan model *Auditory, Intellectually, Repetition* pembelajaran pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit setelah diterapkan Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi*

eksperimen). Eksperimen semu atau *Quasi Eksperimen* adalah sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembanding karena hanya satu perlakuan dan dengan eksperimen sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen disebut *pre-tes* dan sesudah eksperimen disebut *post-tes*.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah populasi 126 siswa. Dalam penelitian ini sampel yang diambil dengan menggunakan teknik sampel random. Dari dua kelas terpilih satu kelas yaitu kelas VIII.4 yang kemudian diberi perlakuan dengan model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition (AIR)*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik tes. Pada penelitian ini soal yang digunakan berbentuk tes berupa enam soal essay yang mampu mengukur indikator kemampuan pemecahan masalah.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) menentukan rata-rata skor dan simpangan baku, (2) uji normalitas, (3) uji homogenitas. Kriteria pengujian jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti terima H_0 dan tolak H_a , untuk taraf kesalahan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = n - 1$ dan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan untuk taraf kesalahan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = n - 1$ (Sugiyono, 2016 : 99-100).

Langkah-langkah Pembelajaran Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*.

Langkah-langkah pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* adalah sebagai berikut: a) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen. b) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang materi yang akan dipelajari (*Auditory*). c) Siswa diberikan soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi. d) Secara berkelompok siswa menyelidiki, dan memecahkan permasalahan atau soal yang telah diberikan (*Intellectually*). e) Salah satu kelompok dipilih secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok lainnya menanggapi, dan melengkapi (*Auditory*). f) Siswa diberikan kuis secara individu sebagai pengulangan materi (*Repetition*).

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan langsung oleh peneliti dan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang berlaku di sekolah. Sebelum melaksanakan penelitian dilakukan uji coba instrumen di kelas IX yang berjumlah 28 siswa pada tanggal 18 Juli 2017, uji coba instrumen dilakukan untuk melihat validitas soal yang akan digunakan, dari hasil uji coba instrumen yang dilakukan peneliti ada enam soal yang dapat digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri Selangit pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Data Hasil *Pre-Test*

Kemampuan awal diperoleh melalui tes berupa soal *essay* berdasarkan tabel hasil *pre-test* sebagai berikut:

Tabel 1
Rekapitulasi Hasil Tes Awal
(Pre-Test)

No	Kategori	Keterangan
1	Nilai Minimum	9,25
2	Nilai Maksimum	31,48
3	Rata-rata nilai	22,15
4	Simpangan Baku	6,73
5	Jumlah Siswa yang Tuntas	0 siswa (0%)
6	Jumlah Siswa yang belum Tuntas	30 siswa (100 %)

Dari 30 siswa yang mengikuti *pre-test*, 100% siswa atau seluruh siswa mendapatkan nilai yang belum memenuhi nilai KKM yaitu 70.

Data Hasil Post-Test

Kemampuan akhir diperoleh melalui tes berupa soal *essay* berdasarkan tabel hasil *pre-test* sebagai berikut :

Tabel 2
Rekapitulasi Hasil Tes Akhir (Post-Test)

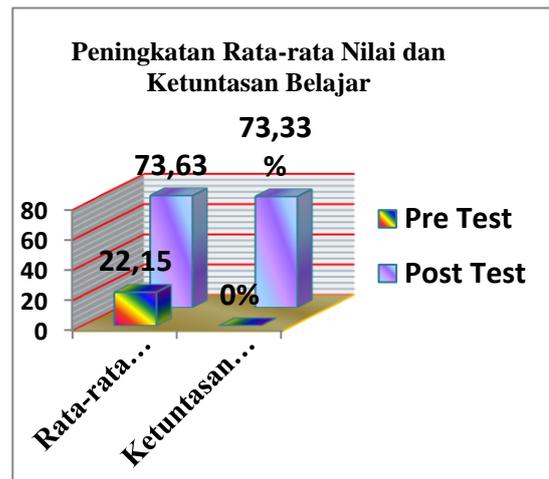
No	Kategori	Keterangan
1.	Nilai Minimum	59,25
2.	Nilai Maksimum	87,03
3.	Rata-rata nilai	73,63
4.	Simpangan Baku	7,10
5.	Jumlah Siswa yang Tuntas	22 (73,33%)
6.	Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	8 (26,66%)

Dari data *Post-Test* didapat bahwa jumlah siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 22 siswa atau (73,33%) dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebesar 73,63.

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 22 siswa

atau (73,33%) dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebesar 73,63. Jadi secara deskriptif dapat dikatakan bahwa kemampuan akhir siswa setelah penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* termasuk dalam kategori sudah tuntas.

Jika dibandingkan dengan tes awal, maka terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 73,63 dan peningkatan presentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 73,33%. Perbandingan nilai rata-rata dan ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada grafik 4.1 sebagai berikut:



Grafik 1
perbandingan nilai rata-rata dan Ketuntasan Belajar

PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan penelitian yang diawali dengan kegiatan *pre-test* yang diikuti 30 siswa. Dari hasil *pre-test* siswa diperoleh rata-rata nilai *pre-test* sebesar 22,15. Pada tes awal ini terlihat bahwa belum ada siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70 (tuntas).

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2017, dengan materi yang dibahas

ialah penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk aljabar. Jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran yaitu 30 orang.

Pada awalnya peneliti mengalami sedikit hambatan, hal ini dikarenakan adanya perubahan cara mengajar guru yang dirasakan siswa. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*.

Pada tahap *Auditory* peneliti menjelaskan secara singkat materi penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk aljabar. Kemudian siswa dibagi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5 orang dalam satu kelompok. Dalam proses pembagian kelompok siswa dipilih secara heterogen. Setiap kelompok diberikan soal atau permasalahan oleh peneliti dalam hal ini peneliti menggunakan lembar kerja siswa (LKS).

Pada tahap *Intellectually* siswa diminta untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKS. Pada saat diskusi berlangsung masih banyak siswa yang kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS, namun peneliti memberikan arahan kepada kelompok yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan.

Setelah siswa menyelesaikan permasalahan, satu kelompok dipilih secara acak untuk maju ke depan, pemilihan kelompok memakai sistem undian, kelompok yang mendapatkan undian maju ke depan mempresentasikan apa yang mereka

dapatkan. Pada pertemuan pertama ini yang mendapat kesempatan untuk maju ke depan adalah kelompok satu, kelompok satu mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok mereka.

Beberapa kelompok diminta untuk menanggapi presentasi dari kelompok satu. Setelah beberapa kelompok memberikan tanggapan dari presentasi kelompok satu peneliti menyimpulkan untuk memberikan penguatan dari hasil presentasi kelompok satu. Kemudian, peneliti memberikan pengulangan (*Repetition*) berupa kuis yang terdiri dari 5 soal dengan rata-rata nilai 74,25.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2017 dengan materi operasi hitung perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar, jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran yaitu 26 siswa 4 siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran karena mengikuti seleksi paskibraka.

Sebelum proses pembelajaran dimulai peneliti memberi motivasi agar siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Kemudian peneliti meminta siswa untuk duduk dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya, peneliti memberikan LKS 2 yang berisi tentang materi operasi hitung perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar dan mengingatkan siswa untuk menuangkan ide, menulis jawaban dan mempresentasikannya. Pada tahap *Intellectually* siswa diminta untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKS 2.

Peneliti memberikan arahan kepada kelompok yang kesulitan

dalam menyelesaikan permasalahan. Setelah siswa menyelesaikan permasalahan, satu kelompok dipilih secara acak untuk maju ke depan mempresentasikan apa yang mereka dapatkan. Pada pertemuan kedua ini yang mendapat kesempatan untuk maju ke depan adalah kelompok tiga, kelompok tiga mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok. Beberapa kelompok diminta untuk menanggapi presentasi dari kelompok tiga. Kemudian peneliti menyimpulkan hasil diskusi, setelah itu peneliti memberikan pengulangan berupa kuis dengan jumlah 3 soal dengan rata-rata nilai 76,44.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2017 dengan materi faktor suku aljabar, jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran yaitu 30 orang. Sebelum pembelajaran siswa diberikan LKS 3. Pada tahap *Intellectually* siswa diminta untuk mendiskusikan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKS 3. Peneliti memberikan arahan kepada kelompok yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan.

Setelah siswa menyelesaikan permasalahan, satu kelompok dipilih secara acak untuk maju ke depan mempresentasikan apa yang mereka dapatkan. pada pertemuan ketiga kelompok yang mendapat kesempatan mempresentasikan ke depan adalah kelompok empat. Beberapa kelompok diminta untuk menanggapi presentasi dari kelompok empat. Kemudian peneliti memberikan kesimpulan dari materi yang dibahas. Setelah didapat kesimpulan dari diskusi, peneliti memberikan pengulangan berupa kuis dengan jumlah 5 soal dengan rata-rata nilai 73,94.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Selangit setelah penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* secara signifikan tuntas dengan rata-rata nilai 73,63. Dari perhitungan uji t hitung diperoleh $t_{hitung} (2,821) > t_{tabel} (1,699)$. Hal ini berarti setelah penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* pada pembelajaran matematika terjadi ketuntasan yang signifikan dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* rata-rata siswa adalah 22,15 dan setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, repetition* rata-rata hasil belajar siswa adalah 73,63 dan jumlah siswa yang tuntas juga mengalami kenaikan, sebelum diterapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, repetition* ketuntasan belajar siswa adalah 0% dan setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* ketuntasan belajar siswa adalah 73,33%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainia, Qurotuh, Kurniasih, Nila dan Septi Mujiyem. (2012). Eksperimentasi Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Karakter Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri Kecamatan Kaligesing. *Jurnal Pendidikan Matematika* 3(1): 75-80.

- Fitri, Rahma, Helma, Syarifuddin & Hendra. (2014). Penerapan Strategi *the Firing Line* pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika* 3(1): 18-22.
- Fitri, Selviana dan Utomo, Rukmono Budi 2016. Pengaruh Model *Auditory Intellectually Repiticion* Terhadap Pemahaman Konsep di SMP Pustek Serpong. *Jurnal e-Dumath*, 2(2): 193-201.
- Lestari, Karunia Eka, Yudhanegara & Mokhammad Ridwan. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Riza, M & Dicky. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 17-25.
- Shoimin & Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Aruzz media.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Teruna & Abu. 2013. *Asik Belajar dengan Pakem Matematika*. Jakarta Timur: Citra Unggul Laksana.
- Pujiastutik, Hernik. 2016. Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Belajar Pembelajaran. *Prosiding Biologi*. Vol 13(1) hlm: 515-518. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban: Tuban.