JURNAL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP RELASI DAN FUNGSI SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 KEDIRI

THE IMPACT OF AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) LEARNING MODEL TOWARD THE STUDENTS' UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF RELATION AND FUNCTION OF CLASS XI SMK NEGERI 2 KEDIRI

Oleh:

WINARTI

12.1.01.05.0052

Dibimbing oleh :

1. Dian Devita Yohanie, M.Pd

2. Drs. Darsono, M.Kom

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Winarti
NPM	: 12.1.01.05.0052
Telepun/HP	: 082232645904
Alamat Surel (Email)	: winartiw898@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Pemahaman Konsep Relasi dan Fungsi Siswa Kelas XI SMKN 2 Kediri
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: JL. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiatisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 26 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dian Devita Yohanie, M.Pd NIDN. 0717127601	Drs. Darsono, M.Kom NIDN. 0710016401	Winarti NPM. 12.1.01.05.0052

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP RELASI DAN FUNGSI SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 KEDIRI

Winarti
12.1.01.05.0052
FKIP – Pendidikan Matematika
Winartiw898@gmail.com
Dian Devita Yohanie, M.Pd dan Drs. Darsono, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Winarti. 2016. **Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Pemahaman Konsep Relasi dan Fungsi Kelas XI SMK Negeri 2 Kediri.** Skripsi, Pendidikan Matematika, FKIP UN PGRI Kediri.

Faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep siswa adalah model Pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran konvensional yang digunakan membuat siswa kurang aktif serta kurang pemahaman dalam konsep yang telah diajarkan. Hal ini yang membuat peneliti termotivasi untuk menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada materi relasi dan fungsi (2) pemahaman konsep siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) (3) pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) (4) ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap pemahaman konsep relasi dan funsi.

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Kediri tahun ajaran 2016/2017. teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental dengan desain *Posttest Only Control Design*. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas XI, Penelitian ini melibatkan 6 siswa sebagai sampel untuk kelas eksperimen. penentuan sampel menggunakan teknik pengelompokan kriteria kemampuan pada siswa kelas eksperimen. pengumpulan data setelah perlakuan dilakukan dengan menggunakan tes pemahaman konsep. Teknik analisis data menggunakan *Independent Sample t Test.*

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terlaksana dengan rata-rata aktivitas guru 88,75% dan aktivitas siswa 72,25% (2) Hasil tes pemahaman konsep siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)) sebanyak 36% siswa mendapat nilai ≥ 70 (3) Hasil tes pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) sebanyak 79% siswa mendapat nilai ≥ 70 (4) hasil uji t diperoleh sig (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,00 < 0,05 sehingga ada pengaruh signifikan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap pemahaman konsep relasi dan fungsi.

KATA KUNCI : Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), Pemahaman Konsep

I. Latar Belakang

Tuntutan persaingan era global, perkembangan informasi dan komunikasi, dan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta perubahan struktur ketenagakerjaan di era global memerlukan kualitas SDM yang handal. Kualitas SDM yang dimaksud adalah SDM yang mempunyai daya saing secara terbuka dengan Negara lain, adaptif dan antisipatif terhadap berbagai perubahan dan kondisi baru, terbuka terhadap perubahan, serta memiliki dasar-dasar kemampuan luas, kuat, dan mendasar untuk berkembang di masa yang akan datang [6].

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dengan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan. Pendidikan dapat diperoleh secara formal ataupun informal. Pendidikan yang dibahas sekarang ini adalah pendidikan formal yaitu pendidikan yang diadakan pada lingkup sekolah. Melalui pendidikan inilah berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran.

Proses pembelajaran pada hakikatnya diarahkan untuk membelajarkan siswa agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Ini artinya siswa harus dijadikan sebagai pusat dari segala kegiatan sehingga dalam perencanaan dan mendesain pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi siswa yang bersangkutan.

Sebagaimana kita ketahui bahwa matematika merupakan bahasa universal, sehingga dipelajari oleh setiap bangsa. Berkaitan dengan hal ini, jika kita bangsa Indonesia tidak ingin ketinggalan zaman kita harus ikut dengan arus perkembangan pendidikan matematika di dunia internasional. Apalagi apabila kita ingin berpartisipasi aktif di dunia internasional. Suatu bangsa yang menguasai matematika dengan baik akan mampu bersaing dengan bangsa lain. Dapat dikatakan bahwa matematika memiliki peranan besar sebagai alat latihan otak agar dapat berpikir logis, analitis, dan sistematis sehingga mampu membawa seseorang, masyarakat ataupun suatu bangsa menuju keberhasilan.

Matematika juga sebagai salah satu mata pelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan keterampilan serta cakap menyikapi perubahan keadaan tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Dalam mata pelajaran matematika, siswa dilatih dan

diajarkan berpikir logis, rasional, kritis dan mengetahui sejauh mana pemahaman konsep yang diperoleh siswa.

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya nilai siswa. Salah satunya adalah pemahaman konsep dan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Kebanyakan guru masih menggunakan pola pengajaran konvensional yang proses belajar mengajarnya menekankan pada ceramah guru, mengerjakan soal, hafalan yang dapat menyebabkan siswa kurang aktif serta kurang pemahaman dalam konsep yang telah diajarkan.

Indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep matematika menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 meliputi hal-hal berikut [2]:

a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
c. Memberi contoh dan non contoh dari konsep.
d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Sedangkan aspek pemahaman konsep menurut Ayu dan Ariyanto dengan cara mengoptimalkan [1]:

a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
b. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
c. Memilih prosedur atau operasi tertentu.
d. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan tersebut dan cakupan materi relasi dan fungsi, maka indikator untuk mengetahui siswa telah memahami suatu konsep yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Menyatakan ulang sebuah konsep
b. Mengenal contoh dan bukan contoh dari konsep
c. Menggunakan hubungan antar konsep
d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
e. Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika.

Hal inilah yang membuat peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 2 Kediri. Peneliti memandang perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat membuat siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, model pembelajaran yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Gaya pembelajaran *Auditory, Intellectual, Repetition* (AIR) meruapakan gaya pembelajaranyang mirip dengan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI) dan pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK). Perbedaanya hanya terletak pada pengulangan (repetisi) yang bermakna pendalaman, perluasan, dan pemantapan dengan cara pemberian tugas dan kuis [5].

Adapun langkah-langkah pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) sebagai berikut [3]:

a. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok
b. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru;
c. Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari (*auditory*);
d. Saat diskusi berlangsung, siswa mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi;
e. Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah (*Intellectually*);
f. Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas (*auditory*);
g. Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk tiap individu (*repetition*).

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berfokus pada penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam pembelajaran matematika di kelas kemudian melihat apakah ada pengaruh model terhadap pemahaman konsep relasi dan fungsi. Oleh karena itu peneliti mengambil judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Pemahaman Konsep Relasi dan Fungsi Kelas XI SMK Negeri 2 Kediri".

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* pada materi relasi dan fungsi, (2) pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*, (3) pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*, (4) ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa.

II. METODE

Penelitian ini dirancang dalam bentuk penelitian eksperimen dengan variabel bebas model pembelajaran *Auditory*

Intellectually Repetition (AIR). variabel terikat yaitu pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa.

Penelitian ini menggunakan Pendekatan kuantitatif dengan teknik eksperimental dan desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control design*. dilaksanakan di SMKN 2 Kediri dengan rentang waktu bulan Agustus 2016.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri otas subyek/ obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya [4]. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI SMKN 2 Kediri. Sampel yang digunakan ada 2 kelas yaitu kelas XI AK 3 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 33 orang yang diberi perlakuan berupa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Kelas XI AK 5 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 33 orang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini ada lembar observasi siswa, lembar observasi guru dan soal tes. Soal tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa berupa soal uraian yang berjumlah 8 soal.

Data hasil penelitian akan dianalisis sesuai dengan variabel masing-masing untuk menjawab rumusan masalah menggunakan *SPSS Version 17.0*. Analisis yang digunakan adalah uji-t digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan analisis uji-t, data harus dalam keadaan berdistribusii normal dan varians dalam kelompok homogen.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan bantuan pengamat, diperoleh bahwa aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran AIR sudah berjalan baik karena indikator/aspek inti pada model pembelajaran AIR sudah dilakukan guru. Pertemuan 1 adalah 82% kategori amat baik, pertemuan 2 adalah 91% kategori amat baik, pertemuan 3 adalah 91% kategori amat baik dan pada pertemuan 4 adalah 91% kategori baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan AIR mengalami peningkatan disetiap pertemuannya, pada pertemuan I 73% kategori cukup baik, pertemuan II 77% kategori baik, pertemuan III 77% kategori baik dan pada pertemuan IV 83% kategori baik.

Pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa kelas kontrol dinyatakan cukup. Hal ini diperoleh berdasarkan hasil tes

pemahaman konsep relasi dan fungsi kelas kontrol yang dihitung menggunakan Patokan Acuan Normal (PAN) terdapat 3 siswa mendapat nilai ≥ 85 kategori baik sekali, 7 siswa mendapat nilai $72-84$ kategori baik, 13 siswa mendapat nilai $59-71$ kategori cukup, 7 siswa mendapat nilai $46-58$ kategori kurang, dan 3 siswa yang mendapat nilai ≤ 45 kategori gagal. 40% dari 33 siswa termasuk dalam kriteria cukup.

Pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa kelas eksperimen dinyatakan baik. Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep relasi dan fungsi kelas eksperimen yang dihitung menggunakan Patokan Acuan Normal (PAN) terdapat 1 siswa mendapat nilai ≥ 95 kategori baik sekali, 13 siswa mendapat nilai $83-94$ kategori baik, 10 siswa mendapat nilai $71-82$ kategori cukup, 6 siswa mendapat nilai $59-70$ kategori kurang dan 3 siswa yang mendapat nilai ≤ 58 kategori gagal. 39% dari 33 siswa yang termasuk dalam kriteria baik.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji-t dengan *bantuan SPSS version 17.0* untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap pemahaman konsep relasi dan fungsi siswa.

Pada penelitian ini ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap pemahaman konsep relasi dan fungsi. Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Independen Semple t Tes*. Dari uji *Independen Semple t Tes* diperoleh bahwa *sig (2-tailed)* $= 0{,}000$. karena nilai *sig (2-tailed)* $< \alpha = 0{,}05$, H_1 diterima. Jika H_1 diterima dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap pemahaman konsep relasi dan fungsi kelas XI SMK Negeri 2 Kediri.

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1]Ariyanto., Purwaningsih, Ayu. 2016. *Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Reciprokal Teaching Siswa SMP Kelas VII*. Makalah disajikan pada Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya, Surakarta, 12 Maret 2016. (Online), tersedia: , diunduh 29 Juni 2016.

[2]Dirjen Dikdasmen. 2004. *Penilaian Perkembangan Anak Didik di SMP*. Peraturan No. 506/C/PP/2004, diakses pada 26 Juni 2016.

[3]Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media.

[4]Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.

[5]Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmedia Buana Pustaka.

[6]Wagiran. 2005. *Pentingnya Reorientasi Pembelajaran dalam Penerapan*

KBK. *Cakrawala Pendidikan*. 24(3): 421-440.