

**PENERAPAN MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*
DENGAN MEDIA KONKRET DALAM PENINGKATAN
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG BANGUN DATAR PADA
SISWA KELAS V SD**

Izzah Muyassaroh¹, Wahyudi², Suhartono³
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67 A Panjer Kebumen
e-mail: muyasizz@gmail.com
1 Mahasiswa, 2,3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *The Application of Auditory Intellectually Repetition Model Using Concrete Objects in Improving Mathematics Learning about Geometry for the Fifth Grade Students of SDN 3 Selang in the Academic Year of 2015/2016. The objectives of this research is to improve Mathematics learning about geometry, This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted in three cycle. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Subjects of this research were 23 fifth grade students of SDN 3 Selang. The results of this research showed that the application of Auditory Intellectually Repetition (AIR) model using concrete objects that implemented with appropriate procedure can improve Mathematics learning about geometry for the fifth grade students of SDN 3 Selang in the academic year of 2015/2016.*

Keywords: *Auditory Intellectually Repetition (AIR), concrete object, Mathematics*

Abstrak: **Penerapan Model *Auditory Intellectually Repetition* dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Datar pada Siswa Kelas V SD Negeri 3 Selang Tahun Ajaran 2015/2016.** Tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) melalui tiga siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 3 Selang yang berjumlah 23 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *AIR* dengan media konkret yang dilaksanakan sesuai langkah yang tepat dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar pada siswa kelas V SDN 3 Selang tahun ajaran 2015/2016.

Kata Kunci: *Auditory Intellectually Repetition (AIR), media konkret, matematika*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kunci pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas, sebab dengan pendidikan, manusia mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai sikap untuk mewujudkan potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai anggota masyarakat. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional Indonesia yang tertuang dalam pasal 3

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu mengembangkan potensi siswa agar menjadi yang beriman, berakhlak mulia, bertaqwa, sehat, berilmu, cakap, aktif, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2005:5-6).

Sekolah Dasar (SD) merupakan lembaga pendidikan yang menyeleng-

garakan program pendidikan enam tahun bagi anak-anak usia 6-12 tahun. Pendidikan SD sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan SD diimplementasikan dalam 8 mata pelajaran, muatan lokal, dan pengembangan diri (Suharjo, 2006: 1-2 dan Karsidi, 2007:12-13). Dari 8 mata pelajaran tersebut, berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap siswa kelas V SD Negeri 3 Selang, sekitar 78% menganggap Matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit.

James dan James (Nazifah, 2013: 6); Russefendi (Heruman, 2008:1); dan Susanto (2013: 186) menjelaskan bahwa pembelajaran Matematika yaitu proses belajar mengajar melalui penalaran deduktif untuk mengkaji bahan kajian yang memiliki objek yang abstrak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Matematika merupakan pelajaran yang sulit bagi siswa SD karena anak usia SD menurut piaget (Suharjo, 2006: 37) termasuk dalam tahap operasional konkret. Pada tahap ini, anak sudah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak, sehingga wajar jika Matematika merupakan mata pelajaran yang relatif sulit dipahami karena sifatnya yang abstrak. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu mengemas pembelajaran Matematika dengan materi-materi yang abstrak tersebut agar mudah dipahami oleh siswa yang pemikirannya cenderung bersifat konkret.

Penggunaan model dan media yang tepat pada proses pembelajaran mampu membuat siswa lebih antusias

sehingga pembelajaran lebih optimal dan bermakna sesuai pembelajaran yang baik berdasarkan KTSP yaitu berpusat pada siswa, menuntut siswa aktif menjawab maupun menanya dalam pembelajaran, memberikan pengalaman langsung pada siswa, mendayagunakan seluruh kemampuan siswa, dan pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa dengan harapan siswa akan lebih memahami materi yang dipelajari.

Kondisi di lapangan belum sesuai dengan pembelajaran berdasarkan KTSP. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 12 November 2015 di SDN 3 Selang, diketahui bahwa saat pembelajaran, siswa cenderung pasif, kurang antusias, aktif berbicara sendiri di luar materi, dan tidak memperhatikan penjelasan guru sehingga hasil belajar siswa rendah. Berdasarkan nilai ulangan tengah semester 1, dari 23 siswa, baru 2 atau 9% siswa yang tuntas mencapai KKM = 68. Dalam pembelajaran, guru telah menerapkan beberapa metode seperti ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Namun guru belum menerapkan model pembelajaran inovatif dan penggunaan media juga belum variatif. Media yang digunakan guru cenderung abstrak, seperti gambar dan penggunaannya belum mampu memberikan pengalaman langsung kepada siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti menawarkan solusi pembelajaran yang melibatkan siswa aktif, meningkatkan minat belajar siswa, memberikan pengalaman langsung, serta membantu siswa memahami kaidah-kaidah Matematika yang abstrak melalui penerapan model

Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan media konkret.

Menurut Shoimin (2014: 29), *AIR* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif melalui 3 aspek yaitu *Auditory*, *Intellectually*, dan *Repetition*. Belajar bermodel *Auditory* yaitu belajar dengan mendengarkan dan berbicara. Sedangkan *Intellectually* dengan bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan, serta *Repetition* merupakan pengulangan dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa. Pendapat tersebut sesuai yang diungkapkan oleh Suherman (Purniawati, 2013: 9) bahwa model pembelajaran *AIR* efektif karena memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory*, *Intellectually*, dan *Repetition*. Model pembelajaran ini juga didukung oleh teori Thorndike (Wahyudi, 2013: 2) "*law of exercise*" yang mengungkapkan bahwa semakin sering suatu konsep Matematika diulangi, maka semakin dikuasai juga konsep Matematika itu.

Media konkret menurut KBBI merupakan sesuatu yang nyata atau benar-benar ada. Media konkret dapat berupa benda asli atau model dari benda tersebut. Sanaky (2013: 127-128); Asyhar (Wardani, 2015: 36); dan Nazifah (2013:5) mengungkapkan bahwa benda asli yaitu benda yang dalam keadaan sebenarnya dan seutuhnya. Sedangkan benda model merupakan sesuatu yang dibuat dengan ukuran tiga dimensi, sehingga menyerupai benda aslinya untuk menjelaskan hal-hal yang mungkin diperoleh dari benda sebenarnya. Sanaky, 2013: 127 berpendapat bahwa media konkret menampilkan sifat

keasliannya, baik dari segi ukuran, berat, warna, gerak maupun bunyi. Media konkret juga lebih menarik perhatian dan memberikan pengalaman langsung kepada siswa

Penerapan model *AIR* dengan media konkret dilaksanakan dengan langkah-langkah: (a) pengenalan media konkret, (b) penyampaian materi (*Auditory*), (c) diskusi kelompok (*Intellectually*), (d) presentasi dan penyimpulan hasil diskusi (*Auditory*), dan (e) pengulangan materi (*Repetition*). Langkah-langkah ini sesuai dengan pendapat Mairawati (Purniawati, 2013: 14) yang mengelompokkan langkah-langkah model *AIR* sesuai unsurnya yaitu: (a) *Auditory*, (b) *Intellectually*, serta (c) *Repetition* dan didukung oleh pendapat Shoimin (2014: 30), Suherman (Purniawati, 2013: 14), serta Triani, Budi, dan Chamdani (2015:36). Untuk mendukung setiap langkah pembelajaran, maka peneliti menggunakan bantuan media konkret. Penggunaan media konkret ini sesuai langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sudjana & Rifai (2010: 197-206) dan Sasongko (2014: 30).

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan model *AIR* dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar?

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara guru kelas sebagai pelaksana dan peneliti. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 3 Selang pada semester II.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD N 3 Selang tahun ajaran 2015/2016.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa dan data kualitatif berupa informasi mengenai guru dan siswa selama pembelajaran.

Sumber data pada penelitian ini yaitu guru, siswa, observer, dan dokumen dengan teknik pengumpulan data nontes yaitu dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta teknik tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Data tersebut kemudian dianalisis dengan tiga tahapan: (1) reduksi, (2) penyajian data, (3) *verification*

Indikator kinerja penelitian baik dari segi proses oleh guru dan siswa maupun hasil pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *AIR* dengan media konkret sebesar 85%. KKM hasil belajar yang ditargetkan pada penelitian ini yaitu 71.

Penelitian dilaksanakan selama 3 siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan 4 tahapan sesuai pendapat Arikunto (2010: 131) yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *AIR* dengan media konkret dilaksanakan sesuai langkah-langkah yaitu: (a) pengenalan media konkret, (b) penyampaian materi (*Auditory*), (c) diskusi kelompok (*Intellectually*), (d) presentasi dan penyimpulan hasil diskusi (*Auditory*), dan (e) pengulangan materi (*Repetition*).

Data hasil observasi dari 3 observer terkait penerapan model *AIR* dengan media konkret sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi terhadap Guru dan Siswa

Siklus	Guru		Siswa	
	Rata-rata	Persentase	Rata-rata	Persentase
I	3,43	85,75	3,51	87,85
	3,59	89,65	3,59	89,63
II	3,73	93,30	3,77	94,12
	3,73	93,30	3,77	94,12

Berdasarkan tabel 1, persentase rata-rata hasil observasi guru pada siklus I yaitu 85,75%. Siklus II meningkat menjadi 89,65% dan siklus III menjadi 93,30%. Hasil observasi siswa pada siklus I dengan persentase 87,85%, mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 89,63% dan siklus III menjadi 94,12%.

Peningkatan pembelajaran Matematika tentang bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri 3 Selang meliputi peningkatan proses dan hasil. Peningkatan proses telah dijelaskan sebelumnya pada langkah-langkah penerapan model *AIR* dengan media konkret baik dari segi guru maupun siswa. Berikut pemaparan mengenai peningkatan pembelajaran pada siklus I, II, dan III jika ditinjau dari segi hasil.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar Antarsiklus

Siklus	Rata-Rata	Ketuntasan	
		Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
I	79,96	86,96	13,04
II	80,24	86,96	13,04
III	83,11	91,30	8,70

Berdasarkan tabel 2, dapat disimpulkan bahwa rata-rata dan ketuntasan nilai siswa mengalami peningkatan. Rata-rata nilai siswa pada siklus I, II, dan III secara berturut-turut yaitu 79,96, 80,24, dan 83,11. Pada siklus I dan II persentase ketuntasan

siswa masih sama yaitu 86,96%. Sedangkan pada siklus III meningkat menjadi 91,30%. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini, Darsono, dan Rachmah (2014: 11) yang mengungkapkan bahwa penerapan model *AIR* meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV A SD Negeri 02 Tulung Balak tahun ajaran 2013/2014. Penelitian relevan lainnya yaitu oleh Triani, Budi, dan Chamdani (2015: 1) yang menyatakan bahwa penggunaan model *AIR* dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015. Penelitian relevan yang mendukung penggunaan media konkret yaitu oleh Rosli, Goldsby, dan Capraro (2015: 1718) yang menyatakan bahwa penggunaan media model benda nyata (*manipulatives*) dalam pembelajaran Matematika efektif untuk membantu siswa mengaktualisasikan simbol dan konsep Matematika yang abstrak dalam penafsiran dan pemecahan masalah Matematika. Penelitian relevan lainnya yaitu oleh Putri (2015: 11) yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep Matematika pada siswa SD.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model *AIR* dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar baik dari segi proses maupun hasil pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standard Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2005). *Undang-Undang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional) 2003 (UU.RI No. 20 th 2003)*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Karsidi. (2007). *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD dan MI*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Nazifah. (2013). *Penggunaan Media Konkret Meningkatkan Aktivitas Siswa Matematika Kelas I SDN 07 Sungai Soga Bengkayang*. Diperoleh 27 November 2015 dari <http://jurnal.untan.ac.id/>
- Oktivia, W. (2013). *Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Diperoleh 27 November 2015 dari <http://windyoktivia.blogspot.co.id/2013/04/model-pembelajaran-air.html>.
- Purniawati, S. (2013). *Implementasi Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada Materi Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pabelan*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Putri, H.E. (2015). *The Influence of Concrete Pictorial Abstract (CPA) Approach to The Mathematical Representation Ability Achievement of The Preservice Teachers at*

- Elementary School*. Bandung: Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rini, D.V., Darsono, & Rachmah, S. (2014). *Model Pembelajaran AIR (Auditory Intellectually Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Rosli, R., Goldsby, D., & Capraro, M.M. (2015). Using Manipulatives in Solving and Posing Mathematical Problems. *Scientific Research Publishing* 6, 1718-1785.
- Sanaky, H.A.H. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sasongko, J. (2014). *Penggunaan Model Pembelajaran Quantum Teaching dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Singoyudan Tahun Ajaran 2013/2014*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, N & Rivai, A. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar Teori dan Praktek*. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Triani, D., Budi, H.S., & Chamdani, M. (2015). *Penggunaan Model Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Multimedia dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas IV SDN 5 Kutosari Tahun Ajaran 2014/2015*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Wahyudi. (2013). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Wardani, A. (2015). *Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Benda Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran IPA tentang Sumber Daya Alam pada siswa Kelas IV SDN 1 Panjer Tahun Ajaran 2014/2015*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.