

## MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINGKARAN MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR) PADA SISWA KELAS XI MP 1 SMK SARASWATI 1 DENPASAR

Komang Yesi<sup>1</sup>, Putu Suarniti Noviantari<sup>2</sup>, Putu Ledyari Noviyanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email : [yesiyesikomang@gmail.com](mailto:yesiyesikomang@gmail.com)

### ABSTRACT

*The purpose of the research to be achieved is knowing the increase activities and how much the increasing of student learning achievement on cirde equation material in Auditory Intellectually Repetition (AIR) in saraswati vocational high school 1 denpasar grade XI MP. The kind of the research is classroom action research, the design of the research is using PTK Kemmis and Mc Taggart. The data collected with observation and student learning achievement and used test method. Data on student learning activities and achievement were analyzed using descriptive statistical analysis. The result of this study showed that: (1) student learning activity data obtained an average score of student learning activities in the first cycle of 10.54 with the caregory "quite active", (2) the average result of student learning achievement in cycle I and cycle II respectively 71,96 and 80,48 percentage the result of average learning achievement from cycle I and cycle II were 11,83%, student's absorption from cycle I and cycle II were 71,96% and 80,48% respectively with the percentage of students increasing their absorption from cycle I and cycle II were 11,83%. The completeness student's learning from cycle I and cycle II were: 54,83% and 87,09% wihich in creasing percentage student's learning from cycle I and cyle II were 58,83%.*

**Keywords** : learning activities, learning achivements, circle equatin, learning model Auditory Intellectually Repetition

### ABSTRAK

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan seberapa besar peningkatan prestasi belajar siswa pada materi persamaan lingkaran dalam penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) di Kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), desain penelitian menggunakan desain PTK Kemmis dan Mc Taggart. Data mengenai aktivitas belajar siswa dikumpulkan dengan observasi dan data mengenai prestasi belajar dikumpulkan dengan melalui metode tes. Data tentang aktivitas dan prestasi belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) data aktivitas belajar siswa diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 10,54 dengan kategori "cukup aktif". Pada siklus II, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 16,22 dengan kategori "aktif". (2) Nilai rata-rata prestasi belajar sisiwa pada siklus I dan siklus II berturut-turut sebesar: 71,96 dan 80,48 dengan persentase peningkatan nilai rata-rata prestasi belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 11,83%. Daya serap siswa pada siklus I dan siklus II berturut-turut sebesar: 71,96% dan 80,48% dengan persentase peningkatan daya serap siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 11,83%. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II berturut-turut sebesar: 54,83% dan 87,09% dengan persentase peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 58,83%.

**Kata kunci**: Aktivitas Belajar, Prestasi Belajar, persamaan lingkaran, Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

### PENDAHULUAN

Guru memiliki peranan penting disekolah. Selain sebagai jembatan pengetahuan, seorang guru juga harus mampu mengembangkan dan

meningkatkan gaya mengajar agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka sangat penting bagi guru mempunyai standar kompetensi yang baik

sehingga siswa yang ada di kelas tertarik dengan materi yang guru ajarkan serta dapat mengembangkan kemampuannya. agar dapat menyampaikan materi pelajaran dengan baik maka seorang guru haruslah dapat menguasai materi, menguasai strategi serta dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar mengenai proses belajar mengajar ditemukan hal-hal sebagai berikut: (1) siswa tidak menyiapkan diri belajar di rumah untuk materi yang akan dibahas di sekolah, (2) kurangnya interaksi siswa dengan siswa dalam pembelajaran matematika, (3) guru menerapkan pembelajaran konvensional yaitu dengan cara menjelaskan materi, memberikan contoh, latihan soal, dan menyuruh siswa mengerjakan soal secara mandiri, (4) siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI MP 1 di SMK Saraswati 1 Denpasar, diperoleh informasi mengenai prestasi belajar siswa 64.03 dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan di SMK Saraswati 1 Denpasar yakni 75.

Untuk menanggulangi masalah di atas, maka upaya perbaikan pembelajaran perlu diadakan sehingga terjadinya peningkatan pembelajaran yang awalnya terpusat pada guru menjadi terpusat pada siswa. Sehingga siswa ikut terlibat secara langsung dalam pemecahan masalah yang kemudian dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Dengan peningkatan daya pikir, siswa merasa percaya akan dirinya untuk menjawab semua pertanyaan yang disampaikan oleh

guru dalam proses belajar mengajar di kelas, sehingga nantinya akan berdampak pula dengan peningkatan aktivitas siswa di kelas dan berujung pada peningkatan prestasi belajar siswa. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu adanya suatu model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berdiskusi dengan teman-temannya dalam satu kelas sehingga memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran dan guru sebagai motivator dan fasilitator bagi siswa. Salah satu jenis model pembelajaran yang dipandang dapat memperbaiki pembelajaran dalam kelas secara aktif dengan potensi yang sudah dimiliki adalah model pembelajaran AIR yang menekankan kemampuan menyimak, berbicara kemampuan berfikir dalam memecahkan masalah dan penguatan berupa pengulangan yaitu *Repetition*. Model pembelajaran ini adalah model pembelajaran yang menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory*, *Intellectually*, dan *Repetition*. (Huda, 2014:289). Adapun kelebihan dari model pembelajaran AIR adalah sebagai berikut (1) melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*). (2) melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*). (3) melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*). (4) siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Melalui penerapan model pembelajaran AIR dengan pendekatan *scientific learning* yang merupakan ciri khas pembelajaran dalam K-13, dan juga diimbangi dengan belajar berkelompok dan penghargaan kelompok, siswa akan secara aktif menggunakan dan mengembangkan potensi psikologis yang dimilikinya

sehingga mendapatkan hasil belajar matematika yang bermakna maupun optimal dan dapat dijadikan sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika sejalan dengan prestasi belajar.

Penelitian tentang penerapan model pembelajaran AIR pada mata pelajaran matematika sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh peneliti Apri 2016 dan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian Apri (2016) menyatakan adanya peningkatan aktivitas siswa melalui penerapan model pembelajaran AIR pada pembelajaran matematika yaitu siklus I (13,68) dan siklus II (16,68), sedangkan untuk peningkatan prestasi belajar siswa siklus I (72,14) dan siklus II (78,73)

Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakan penelitian yang berfokus pada penggunaan model pembelajaran AIR dengan judul “Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Persamaan Lingkaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Pada Siswa Kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2019/2020”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar tahun 2019/2020 yang terdiri dari 31

siswa. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah: (1) data aktivitas belajar siswa yang dikumpulkan dengan teknik observasi. Teknik observasi dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi aktivitas siswa, (2) data prestasi belajar siswa di kumpulkan melalui metode tes yang terdiri atas 15 nomor soal, yaitu 10 nomor pilihan ganda dan 5 nomor soal uraian. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara statistika deskriptif.

Data aktivitas belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus  $\bar{A} = \frac{\sum M}{N}$  (Nurkencana dan Sunartana, 1992:100) sedangkan untuk menganalisis data prestasi belajar siswa meliputi rata-rata nilai prestasi belajar siswa dengan menggunakan  $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$ , daya serap dengan menggunakan rumus  $DS = \frac{\bar{x}}{100} \times 100\%$ , dan ketuntasan belajar menggunakan rumus  $KB = \frac{Ni}{N} \times 100\%$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 10,54 dengan kategori cukup aktif dan pada siklus II diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 16,22 dengan kategori “aktif”. Rangkuman hasil analisis data aktiviasi belajar siswa disajikan pada tabel 01 berikut.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Data Aktiviats Belajar Siswa

Siklus	Pertemuan	Rata-rata Skor Aktivitas	Katagori
I	1	8	kurang aktif
	2	11,7	cukup aktif
<b>Rata-rata</b>		<b>10,54</b>	<b>cukup aktif</b>
II	1	14,7	aktif
	2	17,74	aktif
<b>Rata-rata</b>		<b>16,22</b>	<b>aktif</b>

Selain itu hasil analisis data prestasi belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata nilai prestasi belajar siswa ( $\bar{X}$ ) daya serap (DS), dan ketuntasan belajar (KB) berturut-turut sebesar: 71,96; 71,96%; dan 54,83%, pada siklus II diperoleh rata-rata nilai prestasi belajar siswa ( $\bar{X}$ ), daya serap (DS) dan ketuntasan belajar (KB) berturut-turut sebesar: 80,48; 80,48%; dan 87,09%. Rangkuman hasil analisis data prestasi belajar siswa disajikan pada tabel 02 di bawah ini.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Data Prestasi Belajar Siswa

No	Indikator Prestasi Belajar	SIKLUS		Persentase Peningkatan dari Siklus I ke Siklus II
		I	II	
1.	rata-rata nilai Prestasi Belajar Siswa ( $\bar{X}$ )	71,96	80,48	11,83
2.	Daya Serap (DS)	71,96%	80,48%	11,83%
3.	Ketuntasan Belajar (KB)	54,83%	87,09%	58,83%

Apabila dibandingkan dengan hasil analisis data prestasi belajar siswa pada siklus I, ini berarti rata-rata nilai prestasi belajar siswa ( $\bar{X}$ ), daya serap (DS) dan ketuntasan belajar (KB) pada siklus II telah mengalami peningkatan dengan persentase berturut-turut sebesar 11,83%, 11,83%, dan 58,83%. Mengacu pada bab III bahwa pembelajaran dikatakan optimal apabila (1) aktivitas belajar siswa minimal telah mencapai katagori "aktif", (2) rata-rata nilai prestasi belajar siswa minimal

75, (DS) minimal 75%, ketuntasan belajar (KB) minimal 85.

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas dan prestasi belajar yang diperoleh pada siklus II, maka pembelajaran pada siklus II dapat dikatakan telah optimal karena memenuhi kriteria pembelajaran minimal yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran telah berjalan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran AIR

sebagaimana seperti yang telah disusun dalam RPP. Oleh karena pembelajaran telah optimal dan hasil yang dicapai pada siklus II ini telah memenuhi kriteria pembelajaran minimal yang telah ditetapkan yaitu, aktivitas belajar siswa, rata-rata nilai prestasi belajar siswa ( $\bar{X}$ ), daya serap (DS), ketuntasan belajar (KB), dan keterlaksanaan pembelajaran (KP) minimal berturut-turut: kategori “aktif”; 75; 75%; 85%, dan kategori “baik” maka penelitian ini dapat dihentikan sampai pada siklus II.

Dari uraian di atas, nampak jelas bahwa penerapan model pembelajaran AIR dikatakan telah berhasil meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar dalam pembelajaran persamaan lingkaran tahun pelajaran 2019/2020.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Melalui penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran persamaan lingkaran pada siswa kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2019/2020 dengan kategori “cukup aktif” pada siklus I, dan telah mencapai kategori “aktif” pada siklus II. (2) Melalui penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran persamaan lingkaran pada siswa kelas XI MP 1 SMK Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini ditunjukkan dengan persentase peningkatan rata-rata nilai prestasi belajar siswa ( $\bar{X}$ ), daya serap (DS) dan ketuntasan

belajar (KB) dari siklus I ke siklus II berturut-turut sebesar: 11,83%, :11,83%, dan 58,83%.

Berdasarkan simpulan tersebut di atas, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut: (1) Kepada guru matematika di XI MP 1 SMK Saraswati 1 disarankan untuk menjadikan model pembelajaran AIR sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran matematika karena terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. (2) Kepada pihak sekolah melalui hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar atau bahan pertimbangan untuk mengambil kebijakan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran selain matematika. (3) Kepada pihak peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pembanding untuk melakukan penelitian lebih lanjut bahkan mengembangkannya dalam pembelajaran matematika baik di kelas yang berbeda, maupun sekolah yang berbeda atau pokok bahasan yang berbeda, sehingga model pembelajaran AIR bisa diterapkan secara sempurna guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Apriyani, Ni Nyoman. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fungsi Turunan Pada Siswa Kelas XI PMIA 3 SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2015 / 2016*. Skripsi (tidak diterbitkan), Denpasar: FKIP Unmas Denpasar.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan*

*Paragmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Nurkencana, Wayan dan Sunartana, PPN. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

Suandhi, I Wayan. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Diklat (tidak diterbitkan). Denpasar: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maharaswati Denpasar.

Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2013. *Tentang Sisdiknas Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional. 2013*. Jakarta: Depdikbud.