

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI METODE PEMBELAJARAN AIR BERBANTUAN *EDPUZZLE* SMP NEGERI 3 BANGUNTAPAN

SUGIATI

SMP Negeri 3 Banguntapan  
e-mail: [sugiati82@guru.smp.belajar.id](mailto:sugiati82@guru.smp.belajar.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas 9 E Tahun Pelajaran 2022/2023 setelah diterapkan pembelajaran dengan metode *Auditory Intellectually Repetitin (AIR)* berbantuan video pembelajaran interaktif *edpuzzle*. Adapun latar belakang diadakan penelitian tindakan kelas ini adalah dalam rangka perbaikan pembelajaran, dimana pelajaran matematika oleh sebagian besar siswa dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan, membosankan dan sulit, sehingga peneliti berharap dengan pembelajaran yang inovatif dan kreatif dengan memaksimalkan peran atau partisipasi siswa dan memanfaatkan teknologi siswa menjadi senang nyaman dan tidak takut serta bosan belajar matematika. Penelitian terdiri dari dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah diskriptif kualitatif melalui pengamatan aktivitas guru dan siswa serta respon siswa dalam kegiatan pembelajaran dan diskriptif kuantitatif melalui pengambilan data dari penilaian setiap siklus. Hasil penelitian tindakan kelas ini adalah pembelajaran dengan metode *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbantuan *edpuzzle* dapat meningkatkan hasil belajar Bangun Ruang Sisi Lengkung pada siswa Kelas 9E Tahun Pelajaran 2022/2023.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Metode pembelajaran AIR, *Edpuzzle*

### ABSTRACT

This research is a Classroom Action Research which aims to find out whether there is an increase in learning outcomes in Class 9 E Class 9 E Class 9 E Curved Room Materials after applying learning using the Auditory Intellectually Repetitin (AIR) method assisted by *edpuzzle* interactive learning videos. The background for this classroom action research was in the context of improving learning, where mathematics lessons were considered by most students to be a scary, boring and difficult subject, so researchers hoped that innovative and creative learning would maximize the role or participation of students and utilize technology. students become happy and comfortable and not afraid and bored of learning mathematics. The research consisted of two cycles, where each cycle consisted of two meetings. The data collection technique used in this study was qualitative descriptive through observing teacher and student activities and student responses in learning activities and quantitative descriptive through collecting data from the assessment of each cycle. The result of this classroom action research is that learning using the *Edpuzzle*-assisted Auditory Intellectual Repetition (AIR) method can improve learning outcomes for Constructing Curved Sided Spaces in Class 9E students in the 2022/2023 academic.

**Keywords:** Learning Outcomes, AIR learning method, *Edpuzzle*

### PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan prestasi yang diraih siswa selama proses pembelajaran. Menurut Dakhi (2020) Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut. Selanjutnya Dakhi (2020) menjelaskan bahwa peningkatan

hasil belajar siswa sangat ditentukan oleh kompetensi guru dan didukung oleh pembelajaran yang efektif.

Kemampuan siswa dalam menguasai materi dapat diukur dari hasil belajar siswa dalam kegiatan penilaian dengan tolak ukur ketuntasan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh Satuan Pendidikan (Mardapi et al., 2015). KKM yang ditetapkan untuk mata pelajaran Matematika SMP Negeri 3 Banguntapan tahun pelajaran 2022/2023 seperti yang tertuang di dalam Kurikulum SMP Negeri 3 Banguntapan Bab III (Struktur Muatan Kurikulum) adalah 70. Hal ini berarti siswa dikatakan tuntas apabila nilai yang dicapai lebih atau sama dengan 70 sedangkan siswa yang belum mencapai KKM atau nilai kurang dari 70 siswa harus melaksanakan remedial. Pada penilaian harian materi sebelumnya yaitu materi Kekongruenan dan Kesebangunan peserta didik kelas 9E hasil belajar siswa masih rendah, masih jauh dari harapan. Persentase ketuntasan klasikal dari hasil penilaian harian hanya 32,26 %, sehingga 67,74% belum tuntas, dan rata-rata nilai 54,13. Sementara itu kita sebagai guru mengharap minimal 80% mencapai KKM.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pembelajaran, kualitas pembelajaran yang baik adalah guru yang mampu mengelola kelas dalam proses pembelajarannya dengan baik pula. Oleh karena, itu guru harus merancang pembelajaran yang inovatif dengan menerapkan metode dan media yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah metode pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR). Yanti (2018) menerangkan bahwa metode pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) merupakan suatu metode pembelajaran yang berpusat pada guru dan siswa, yaitu melalui pengulangan-pengulangan sehingga pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna. Ngilimun (2013), menjelaskan bahwa metode pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) merupakan metode pembelajaran pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara melatih peserta didik dalam memecahkan permasalahan. Supaya pembelajaran lebih menarik, maka metode pembelajaran AIR didukung dengan penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi *edpuzzle*.

Aplikasi *edpuzzle* merupakan sebuah aplikasi yang dapat membantu guru untuk membuat media pembelajaran berbasis video agar pembelajaran lebih menarik (Amanilah 2020). Menurut Van Horn (dalam Aula, 2020) menerangkan *edpuzzle* adalah situs di mana seseorang dapat mengunggah video, memotongnya, memasukkan komentar atau pertanyaan tentang materi yang ada pada video video, dan memungkinkan guru untuk melihat apa yang telah ditonton siswa, kapan mereka menontonnya, dan berapa banyak klip yang telah mereka tonton dan siswa harus menjawab pertanyaan yang diajukan pada konten video pembelajaran *edpuzzle* tersebut. Wiadnyana (2022) dalam kajian penelitian tentang *edpuzzle* menyatakan bahwa dengan *edpuzzle* ada pengaruh positif bagi suasana belajar dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) Berbantuan *Edpuzzle* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas 9E SMP Negeri 3 Banguntapan Tahun Pelajaran 2022/2023”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas, yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Banguntapan Kelas 9E Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2023 sesuai jadwal pelajaran Kelas 9E, alokasi waktu setiap pertemuan 2-3 JP atau 80 – 120 menit, disesuaikan dengan jadwal pelajaran kelas 9E. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan metode *Auditory Intellectually Repetition* berbantuan Copyright (c) 2023 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

*edpuzzle* dapat meningkatkan hasil belajar materi Bangun Ruang Sisi Lengkung pada siswa kelas 9 E SMP Negeri 3 Banguntapan Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diambil dari pengamatan selama kegiatan pembelajaran dan data kualitatif diperoleh dari hasil tes peserta didik. Data hasil pengamatan pembelajaran yang diperoleh selama proses pembelajaran yaitu yang diperoleh dari pengisian instrumen RPP, instrumen aktivitas siswa dan guru, serta lembar pengamatan digunakan peneliti untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran sesuai sintaks metode pembelajaran *AIR*. Data tes hasil belajar, dianalisis dengan mencari ketuntasan belajar berdasarkan KKM yang digunakan, kemudian dianalisis secara kuantitatif. Data tes dianalisa berdasarkan ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal. Ketuntasan belajar individu adalah siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70. Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas 9E tahun pelajaran 2022/2023 materi Bangun Ruang Sisi Lengkung setelah diberikan tindakan penerapan metode pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dengan berbantuan *Edpuzzle*. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dalam setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Pada setiap pertemuan dilaksanakan kegiatan membuat perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Alokasi waktu dalam setiap pertemuan adalah 2- 3 jam pelajaran ( 1 jp = 40 menit) , menyesuaikan jadwal pelajaran yang digunakan dalam penelitian. Guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Rencana pelaksanaan pembelajaran dilengkapi dengan LKS, lembar penilaian sikap dan pengetahuan, serta video pembelajaran berbantuan *Edpuzzle*. Selain RPP dan kelengkapannya, disiapkan pula instrumen pengamatan pembelajaran yang meliputi instrumen keterlaksanaan sintaks pembelajaran berupa lembar aktivitas guru dan siswa, serta lembar refleksi siswa.

Siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu 8 Februari 2023 jam pelajaran ke-7 sampai 9 dengan materi Unsur-unsur dan Luas Tabung sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan hari Selasa 14 Februari 2023 jam pelajaran ke-1 sampai 2 dengan materi Unsur-Unsur dan Luas Kerucut. Siklus II pertemuan 1 dilaksanakan Selasa 21 Februari 2023 jam ke-1 sampai 2 atau jam 07.15 – 08.35 dengan materi unsur-unsur dan luas Bola dan pertemuan kedua pada hari Rabu 22 Februari 2023 jam ke-7 sampai 9 atau jam 11.35 –14.10 dengan materi luas gabungan dua bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung dan kerucut, tabung dan bola serta bola dan kerucut. Langkah-langkah pada setiap pertemuan baik siklus I maupun II dilaksanakan kegiatan awal, inti, dan penutup. Kegiatan awal meliputi doa bersama dan menyanyikan lagu wajib nasional pilihan siswa yang dipimpin oleh salah satu siswa secara sukarela, menyampaikan tujuan pembelajaran, mengingatkan kembali materi awal yang harus dikuasai oleh siswa untuk mendukung pembelajaran, menyampaikan mekanisme pembelajaran yang akan dilaksanakan, Pada pertemuan kedua merupakan penyempurnaan atau perbaikan dari pertemuan sebelumnya. Jadi pada pertemuan kedua dilakukan kegiatan tambahan berupa pemberian motivasi dengan menayangkan laporan menonton video pembelajaran interaktif *Edpuzzle* yang meliputi nilai, persentase penyelesaian video, dan waktu menyelesaikan video.

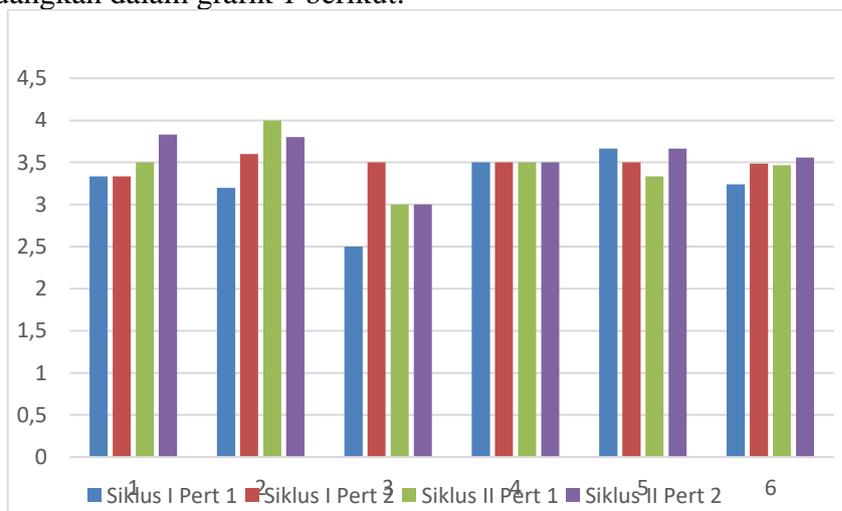
Kegiatan inti pada setiap pertemuan meliputi tiga tahapan pokok yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition*. Di tahap *auditory* siswa diminta menonton video pembelajaran berbantuan *edpuzzle* sesuai materi yang akan dipelajari. Siswa harus menjawab pertanyaan di dalam video pembelajaran. Dalam menjawab pertanyaan dalam video, siswa dapat berdiskusi dengan anggota kelompok yang lain. Pertanyaan dalam tahapan video pembelajaran berupa pertanyaan pilihan ganda untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi dan pertanyaan terbuka untuk menjawab kesan atau respon siswa terhadap video pembelajaran. Kegiatan inti diakhiri dengan guru menayangkan nilai dan progres siswa dalam menonton video pembelajaran melalui LCD sehingga siswa dapat merefleksikan diri dan kesalahan yang dilakukan dalam menjawab pertanyaan.

Tahap *intellectually* dalam setiap pertemuan meliputi kegiatan siswa dalam mengolah pemahaman dari informasi yang dipelajari melalui video pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan dengan mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) secara kelompok. Salah satu kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain menanggapi, dan guru memberikan penguatan.

Tahap *repetition* dimulai ketika siswa mengerjakan soal yang diberikan secara mandiri latihan soal sebagai bentuk pengulangan materi dan salah satu siswa secara sukarela mempresentasikan pekerjaannya sementara siswa lain diminta memberi tanggapan agar lebih paham. Peran guru pada tahap ini adalah memberikan penguatan.

Pada kegiatan penutup, dilakukan kegiatan membuat kesimpulan materi yang dipelajari, memberikan tugas mandiri untuk mengulang pelajaran di rumah, menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, berdoa untuk mengakhiri pembelajaran, mengucapkan salam, dan merefleksikan pembelajaran. Pada akhir pembelajaran siklus I siswa ditawarkan memilih lokasi belajar, semua siswa memilih lokasi belajar diluar ruang kelas dengan alasan pertemuan berikutnya adalah 3 jam terakhir, siswa memerlukan situasi belajar yang nyaman, udara yang segar, sehingga pada siklus II pembelajaran dilaksanakan di luar ruang kelas, diantaranya di perpustakaan, di depan ruang kelas dan dimushola.

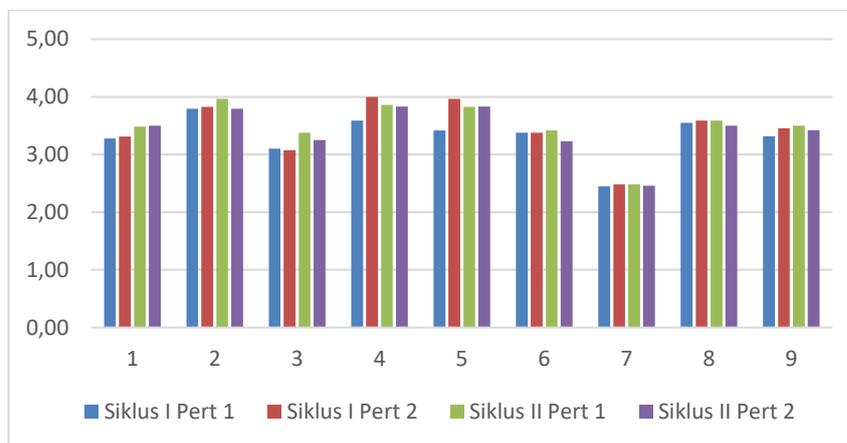
Hasil pengamatan oleh observer selama proses pembelajaran yang terdiri dari aktivitas guru dalam melaksanakan sintaks pembelajaran metode pembelajaran AIR berbantuan *edpuzzle* dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran baik pada kegiatan *auditory*, *intellectually*, dan *repetition* dituangkan dalam grafik 1 berikut.



Gambar 1. Aktivitas Guru Siklus I dan II

Aspek yang dinilai berturut-turut adalah 1) Kegiatan Pendahuluan 2) Kegiatan Inti Tahap Auditory 3) Kegiatan Inti Tahap Intellectually 4) Kegiatan Inti Tahap Repetition 5) Kegiatan Penutup 6) rerata skor aktivitas guru per aspek.

Dari grafik 1 diatas dapat diambil kesimpulan bahwa guru melaksanakan pembelajaran sesuai sintaks dengan baik, dari sklus I ke siklus II, dengan rata-rata skor aktivitas yang semakin meningkat. Hal ini dikarenakan guru bersama kolaborator mengadakan refleksi untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Sehingga guru memperbaiki pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masukan saran hasil refleksi.



Gambar 2. Aktivitas Siswa Siklus I dan II

Aspek yang dinilai berturut-turut adalah 1) mendengarkan/memperhatikan guru 2) memperhatikan dan mengikuti video pembelajaran 3) mencatat materi dalam video pembelajaran 4) mengisi komentar yang ada di video dengan baik 5) Menonton Video Pembelajaran sampai selesai 6) Berdiskusi dengan teman kelompok 7) Mengajukan pertanyaan/menanggapi presentasi 8) Tertib dalam kegiatan pembelajaran 9) rerata skor aktifitas siswa dalam setiap aspek yang dinilai

Dari grafik dapat dilihat bahwa aktivitas siswa sangat baik dalam memperhatikan dan mengikuti video pembelajaran, sangat baik dalam mengisi komentar atau menjawab pertanyaan dalam video pembelajaran, dan dapat melakukan proses pembelajaran dengan tertib (tidak ada yang tidur, ngobrol sendiri maupun bercanda). Kategori aktivitas siswa yang sangat baik berarti siswa dapat secara aktif mengikuti proses pembelajaran dengan metode *auditory intellectually repetition* berbantuan *Edpuzzle*. Peningkatan yang signifikan terdapat pada kegiatan *auditory*. Beberapa siswa belum sempat mencatat / menangkap layar materi yang terdapat pada video pembelajaran, sehingga pada saat menemukan kesulitan dalam menjawab pertanyaan siswa hanya bertanya kepada teman satu kelompok atau mengulang pemutaran videonya. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada tahap *Intellectually* menunjukkan beberapa siswa masih mengandalkan teman sekelompoknya dan cenderung pasif. Presentasi hasil kerja kelompok dilakukan dengan membacakan hasil diskusi secara bergantian setiap nomor di LKS. Tugas presentasi untuk masing-masing kelompok didasarkan pada undian sebelum proses diskusi berlangsung sehingga diharapkan kelompok dapat mempersiapkan dengan baik. Saat presentasi berlangsung, beberapa siswa terlihat masih belum percaya diri untuk menanggapi, sehingga perlu ditunjuk.

Ketercapaian dalam hal menonton video pembelajaran pada tahap *auditory* dapat dianalisis dalam dua aspek, yaitu ketercapaian dalam menyelesaikan video pembelajaran *edpuzzle* dan nilai pemahaman terhadap materi dalam video pembelajaran *edpuzzle*. Dalam hal ketercapaian menonton dapat dijelaskan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Ketercapaian Menonton Video Pembelajaran *Edpuzzle* Siklus I dan II**

Ketercapaian dalam menonton video pembelajaran <i>edpuzzle</i>	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Menonton dan submit	25	30	30	24
Menonton tidak selesai	2	0	0	1
Tidak terekam	3	1	0	0
Tidak hadir	2	2	1	6
Persentase ketercapaian	98,15	100	100	96,80

Berdasarkan tabel di atas, pada pertemuan pertama terdapat 2 siswa menonton namun tidak sampai selesai (hanya 60% dan 90% sehingga nilainya 0 (nol)), pada pertemuan kedua semua siswa menonton sampai selesai. Kendala yang terjadi pada pertemuan satu adalah saat siswa akan menjawab pertanyaan pada tahapan video pembelajaran interaktif *edpuzzle*, video kembali ke menu utama, sehingga memerlukan waktu lama dan mengalami kebosanan, dua siswa tidak hadir, namun satu siswa yang tidak hadir tetap menonton video pembelajaran dan mengirim jawaban dan mendapatkan nilai 100. Selanjutnya, dua anak bergabung dengan teman satu kelompok untuk menonton video pembelajaran *edpuzzle*, sehingga tidak terekam progres di *edpuzzle* guru. Proses pembelajaran belum dapat dilaksanakan secara maksimal karena menemui kendala seperti kurangnya daya dukung sarana prasarana yang dimiliki siswa. Selain itu, terdapat siswa dengan gawai yang tidak dapat mendukung jalannya aplikasi, satu siswa tidak membawa gawai, serta dua siswa kuota tidak mencukupi. Bagi siswa yang tidak memiliki kuota, kebutuhan internet diberikan oleh guru melalui penambatan, sedangkan bagi siswa yang gawainya tidak mendukung dan lupa membawa diatasi dengan diminta bergabung dengan temannya, sehingga siswa tetap dapat melaksanakan pembelajaran tahap *auditory*. Di tahap *auditory*, skor belum dapat dikategorikan sangat baik karena siswa belum akrab dengan *edpuzzle*, siswa harus mengunduh terlebih dahulu sehingga pada tahap *Auditory* memerlukan waktu yang lebih lama dari perencanaan. Pada pertemuan kedua semua siswa yang hadir dalam pembelajaran dapat menyelesaikan video pembelajaran dan mengirim jawaban. Siswa yang mengalami kendala pada pertemuan satu dapat mengatasinya pada pertemuan kedua. Siswa sudah akrab dengan video pembelajaran *Edpuzzle* sehingga alokasi yang tersedia dapat tepat dilaksanakan.

Ketercapaian terhadap pemahaman materi dalam video pembelajaran *edpuzzle* di siklus I dituangkan melalui Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai Menjawab Pertanyaan Pada Video Pembelajaran *Edpuzzle* Siklus I Pertemuan Pertama dan Kedua**

Nilai	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
100	13	15	23	9
90 – 99	0	11	0	0
80 - 89	8	3	7	10
70 - 79	1	1	0	5
< 70	3	0	0	0
Rerata	88,12	93,33	96,73	84,60

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa rerata pemahaman siswa terhadap materi dalam video pembelajaran *Edpuzzle* pertemuan pertama sebesar 88,12 dan pertemuan kedua sebesar 93,33 yang berarti siswa dapat memahami materi di video pembelajaran dengan baik. Rerata pemahaman siswa terhadap materi dalam video pembelajaran *edpuzzle* pada siklus II

mengalami penurunan. Pada pertemuan pertama pemahaman mencapai 96,73% namun pada pertemuan kedua hanya 84,60% artinya siswa dapat memahami materi dalam video pembelajaran dengan sangat baik. Hal ini terjadi karena kesalahan konsep pada luas gabungan. Kesalahan yang banyak dilakukan siswa dalam hal ini, adalah kesalahan konsep luas permukaan. Siswa menghitung luas gabungan bangun ruang sisi lengkung dengan menggabungkan rumus luas kedua bangun.

Respon siswa tentang perasaan dan pemahaman pada proses pembelajaran dengan metode pembelajaran AIR berbantuan *Edpuzzle* adalah siswa sangat senang dengan pembelajaran metode pembelajaran AIR berbantuan *Edpuzzle*, siswa juga paham dengan materi yang ada pada video, LKS, maupun tes. Respon siswa melalui angket, siswa memilih belajar di luar ruang kelas dengan alasan udara panas, sehingga memilih ruang yang nyaman untuk belajar. Respon siswa atas pertanyaan terbuka di akhir video pembelajaran *Edpuzzle* adalah menjawab pertanyaan tentang kesan dan tindak lanjut setelah menonton video pembelajaran *edpuzzle*. Jawaban siswa umumnya sangat positif seperti menyenangkan, menambah ilmu, mudah dipahami dan rinci, *not boring and easy to follow and learn*. Respon siswa yang diisikan siswa melalui lembar respon, semua siswa menjawab sudah paham baik dari materi video pembelajaran, LKS maupun latihan mandiri. 100% siswa mengisikan suka untuk belajar di luar ruang kelas, dengan alasan belajar di dalam ruang kelas terasa jenuh, udara panas sehingga kurang nyaman.

Hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil penilaian pada siklus I dan II ditampilkan dalam tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Ketuntasan dan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II**

No	Ketuntasan	Jumlah siswa	Persentase	Jumlah siswa	Persentase
1.	Tuntas	19	61,29%	27	90%
2.	Belum tuntas	12	38,71%	3	10%
	Jumlah	31		30	
	Rerata nilai	66,32		78,70	
	Nilai tertinggi	100		100	
	Nilai terendah	34		56	

Sesuai tabel ketuntasan belajar diatas, terjadi peningkatan persentase ketuntasan pada penilaian siklus I dan II. Persentase ketuntasan penilaian siklus I mencapai 61,29% menjadi 90% pada penilaian di siklus II. Peningkatan hasil belajar juga terjadi pada rerata hasil penilaian siklus I ke siklus II. Rerata penilaian hasil belajar siklus I adalah 66,32, meningkat menjadi 78,70 pada siklus I. Demikian juga nilai terendah hasil belajar siklus I adalah 34, meningkat menjadi 56 pada penilaian hasil belajar siklus II.

Kegiatan refleksi dilaksanakan oleh peneliti dan kolaborator setiap selesai pembelajaran. Hasil refleksi meliputi beberapa kendala dan solusi untuk mengatasinya. Kendala yang dialami selama proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa belum akrab dengan *Edpuzzle* dan perlu waktu untuk mengunduh, sehingga alokasi waktu untuk *auditory* memerlukan waktu yang lebih lama dari waktu yang direncanakan, dan mengurangi waktu untuk dialokasikan untuk *intellectually*;
- 2) Beberapa siswa yang mengalami kendala pada gawai yang dibawa;
- 3) Perlu diberikan media/alat peraga bangun ruang tabung dan kerucut serta bola, karena usia SMP siswa lebih mudah memahami benda kongkrit
- 4) Siswa tidak membawa *headset*, sehingga suara video pembelajaran bertabrakan antara siswa yang satu dengan yang lain;

- 5) Beberapa siswa belum aktif pada tahap *intellectually*, belum aktif dalam berdiskusi kelompok mengerjakan LKS, merasa sudah ada yang mengerjakan;
- 6) Beberapa siswa belum aktif dalam presentasi dan mengemukakan pendapat atau memberi tanggapan atas hasil presentasi kelompok lain, maupun presentasi latihan mandiri;  
Guru dan kolaborator berdiskusi untuk menemukan solusi, sehingga pada siklus II dapat dilaksanakan pembelajaran yang lebih baik. Adapun solusi untuk memperbaiki pembelajaran atau mengatasi kendala yang ada adalah sebagai berikut :
  1. Sebelum dimulai pembelajaran, dikonfirmasi kepada seluruh siswa tentang kesiapan *edpuzzle*. Kendala dideteksi sedini mungkin sebelum pembelajaran dimulai.
  2. Guru perlu menayangkan report kegiatan siswa dalam menonton video pembelajaran dari awal kegiatan sebagai motivasi agar siswa lebih serius dan bertanggungjawab.
  3. Disediakan alat peraga per kelompok, sehingga siswa dapat mengamati benda kongkrit.
  4. Jarak antar kelompok diatur sedemikian rupa sehingga jarak antar kelompok tidak terlalu dekat.
  5. Setiap kelompok, ditugaskan untuk membagi tugas atau kepengurusan, yang berlaku dalam satu pertemuan sehingga semua anggota mempunyai kesempatan berpartisipasi aktif, dan guru berkeliling untuk menilai keaktifan siswa, sekaligus memberikan bimbingan jika ada kelompok atau siswa yang mengalami kesulitan.
  6. Guru perlu memberikan apresiasi kepada siswa yang berani mengemukakan pendapat atau bertanya atau yang melaksanakan presentasi.

### Pembahasan

Dari grafik diatas dapat dijelaskan, 70 % mengalami peningkatan yang signifikan. 0,1 % siswa tetap bertahan dengan nilai 100 dan 27% atau 8 siswa mengalami penurunan, namun penurunan nilai tidak signifikan. Beberapa siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan dari siklus I ke siklus II, hal ini dikarenakan dukungan sarana prasarana lebih baik, kendala pada siklus I dapat diantisipasi dan ada perbaikan dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi. Beberapa siswa mengalami penurunan hasil belajar namun tidak signifikan, penurunan tertinggi adalah 11 dengan rata-rata penurunan 6,125. Penurunan tertinggi terjadi pada siswa dalam kategori tuntas pada kedua siklus. Tujuh anak menurun hasil belajarnya namun pada kedua siklus dalam kategori tuntas. Hanya satu anak mengalami penurunan, pada siklus pertama tuntas, namun pada siklus kedua menjadi belum tuntas. Hal ini disebabkan siswa tersebut justru mengalami kendala pada siklus II. Adapun kendala yang dihadapi adalah pada saat siswa tersebut menjawab pertanyaan, *handphone* langsung kembali ke menu utama sehingga siswa mengalami kejenuhan ataupun kekecewaan dan membuat siswa tersebut mengalami kebosanan dalam belajar.

Dalam pembelajaran dengan metode pembelajaran AIR berbantuan *edpuzzle* yang telah dilaksanakan pada kelas 9E tahun pelajaran 2022/2023 terdapat kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode pembelajaran AIR berbantuan *edpuzzle* adalah sebagai berikut.

1. Siswa lebih aktif dan lebih mandiri dalam belajar
2. Siswa dapat mengulang-ulang informasi yang didapat melalui video pembelajaran *edpuzzle*, apabila belum memahami materi atau belum dapat menjawab pertanyaan
3. Pertanyaan-pertanyaan tentang materi pada *edpuzzle* membuat siswa mengetahui tujuan pembelajaran, menjadi acuan untuk memahami materi *essensial*
4. Tahapan pembelajaran lebih terarah dari awal mendengarkan informasi (*auditory*), menggunakan informasi untuk menciptakan atau mengeksplor (*intellectually*) dan mengulang materi yang sudah dipahami untuk dapat mengerjakan secara mandiri (*repetition*)

Adapun kekurangan pembelajaran dengan metode pembelajaran AIR berbantuan *edpuzzle* adalah sebagai berikut.

1. Memerlukan kuota internet, dan sangat tergantung dengan *signal* internet untuk menonton video pembelajaran *edpuzzle*
2. Tidak semua siswa mempunyai *handphone* yang suport terhadap aplikasi
3. Adanya penyalahgunaan *handphone* yang tidak mendukung pembelajaran, misalnya untuk bermain game atau menggunakan aplikasi lain,
4. Guru harus mempersiapkan materi video pembelajaran yang sesuai, dan membuat permasalahan yang menarik, sehingga siswa merasa tertantang untuk menyelesaikannya
5. Guru sulit untuk membuat permasalahan yang dapat langsung dipahami siswa

Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode pembelajaran AIR berbantuan video pembelajaran *edpuzzle* menunjukkan ada peningkatan hasil belajar dan persentase ketuntasan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Wedyawati dan Gamilina 2018) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, merupakan model pembelajaran yang dapat melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat (*auditory*), melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*intellectually*), melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*repetition*) dan dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Lebih lanjut Wedyawati (2018) juga menyampaikan bahwa respon siswa terhadap penerapan metode AIR juga sangat tinggi, oleh karena itu penerapan metode AIR dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Linuwih (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep, yang berarti hasil belajar siswa juga meningkat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat di simpulkan bahwa metode pembelajaran dengan metode *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbantuan Video pembelajaran Interaktif *edpuzzle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai nilai rerata kelas, pada siklus I rerata nilai hasil belajar 65,87 meningkat menjadi 78,70 pada siklus II, sedangkan persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus I 61,29% meningkat menjadi 90% pada siklus II. Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas disimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan metode *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* ( *AIR* ) berbantuan Video pembelajaran Interaktif *Edpuzzle* dapat meningkatkan Prestasi Belajar pada siswa kelas IX E semester genap di SMP Negeri 3 Banguntapan Tahun Pelajaran 2022/2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alan, U. F., dan Afriansyah, E. A. 2017. *Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dan Problem Based Learning*.
- Amaliah. 2020. Implementation Of *Edpuzzle* To Improve Students' Analytical Thinking Skill In Narrative Text. *Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra (PROSODI)*, 14(1).
- Anderson, L. W., dan Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing; A revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. Addison Wesley Lonman Inc.
- Aula, T. M. 2020. *Improving Students' Listening Skill Using Edpuzzle E-Learning As A Tool*. IAIN Salatiga.
- Bakla, A. 2017. Interactive Videos in Foreign Language Instruction: A New Gadget in Your
- Copyright (c) 2023 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

- Toolbox. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(1).
- Darmawan, D. 2014. *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Handayani, I. M., Pujiastuti, E. 2014. *Keefektifan Auditory Intellectually Repetition Berbantuan LKS terhadap Kemampuan Penalaran Siswa SMP*.
- Harto, K. 2018. Tantangan Dosen PTKI di Era Industri 4.0. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan*, 16(1).
- Hayat, B., dan Yusuf, S. 2010. *Mutu Pendidikan*. PT Bumi Aksara.
- Kheiro, A. N., Wizurai, N. A., Fauzan, S., dan Indrasari, K. 2022. Studi Kualitatif Perspektif Siswa SMK Negeri 1 Pasuruan Terhadap Penggunaan Edpuzzle. *Prosiding National Seminar on Accounting, Finance, and Economics (NSAFE)*, 109–121.
- Kotzer, S., dan Yossi Elran. 2012. Learning and teaching with Moodle-based E-learning Environments, Combining Learning Skills and Content in the Fields of Math and Science & Technology. *1 St Moodle Research Conference*, 122–131.
- Linuwih, S., and N. O. E. Sukwati. 2014. “Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition ( Air ) Terhadap Pemahaman Siswa Pada Konsep Energi Dalam the Effectiveness of Auditory Intellectually Repetition ( Air ) Learning Model on Students ’.” *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 10(2):158–62. doi: 10.15294/jpfi.v10i2.3352.
- Luthfiana, M., dan Wahyuni, R. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (Air) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(1).
- Mardapi, D., Hadi, S., dan Retnawati, H. 2015. Menentukan Kriteria Ketuntasan Minimal Berbasis Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 19(1), 38–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/pep.v19i1.4553>
- Mardhiyana, D., Setyarum, A., dan Fitri, A. 2022. Penggunaan Video Interaktif Edpuzzle dalam Pembelajaran Matematika dan Bahasa pada Era Merdeka Belajar di SMP Al Fusha Kedungwuni. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <http://dx.doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6139>
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- O’Sullivan, D., dan Dooley, L. 2008. *Applying Innovation*. Sage Publications Inc.
- Ornstein, A., dan Hunkins, F. 2009. Curriculum Design. In *Curriculum: Foundations, principles, and issues* (5th ed., pp. 181–206). MA: Allyn & Bacon.
- Pujiastutik, H. 2016. Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Belajar Pembelajaran. *Prosiding Biologi*, 515–518.
- Purniawati, S., dan Purniawati, S. 2013. *Implementasi Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Pabelan*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UKSW.
- Santrock, J. W. 2017. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Kencana Prenada Media Group.
- Sirait, Erlando Doni. 2016. “Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6(1):35–43. doi: 10.30998/formatif.v6i1.750.