

## **PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS PADA PESERTA DIDIK KELAS V B SDN BUGANGAN 03 SEMARANG**

**Mohamad Syaifudin<sup>1,\*</sup>, Widya Kusumaningsih<sup>2</sup>, Adiani Rahmawati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>[captainsyaifudin@gmail.com](mailto:captainsyaifudin@gmail.com) <sup>2</sup>[widya.kusuma81.wk@gmail.com](mailto:widya.kusuma81.wk@gmail.com) <sup>3</sup>[rahmawatiadiani@gmail.com](mailto:rahmawatiadiani@gmail.com)

<sup>1,2</sup> PGSD, Pasca Sarjana, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, 50232

<sup>3</sup> SDN Bugangan 03 Semarang, Kec. Semarang Timur, Kota Semarang, 50122

Article History:	Artikel Masuk	Artikel Diterima	Artikel Terbit
	07 Juni, 2023	29 Juni, 2023	30 Juni, 2023

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan media Artificial Intelligence (AI) pada pembelajaran IPAS kelas V B SDN Bugangan 03 Semarang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan model Kurt Lewin dengan 4 tahapan yaitu; perencanaan; tindakan; observasi dan refleksi. Adapun subjek penelitian ini berupa siswa kelas V B sebanyak 27 peserta didik yang terdiri atas 12 laki-laki dan 15 perempuan. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes berupa tes tertulis yang dilaksanakan pada tiap awal dan akhir siklus pembelajaran. Sedangkan, teknik non tes berupa teknik observasi, wawancara, serta dokumentasi selama penelitian berlangsung. Analisis yang dilakukan menggunakan penilaian skor N-Gain dan dideskripsikan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil siklus I diperoleh 74 % siswa dinyatakan tuntas dalam pemberian tindakan media Artificial Intelligence (AI). Pada siklus II diperoleh 74% siswa dinyatakan tuntas. Sedangkan pada siklus III diperoleh 96% siswa dinyatakan tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan media Artificial Intelligence (AI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B pada mata pelajaran IPAS.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning, Hasil Belajar, Artificial Intelligence*

### **1. PENDAHULUAN**

Memasuki era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi dengan cepat merubah tatanan kehidupan manusia yang mampu memberikan kemudahan- kemudahan pada tiap aspek kehidupan manusia baik dari aspek ekonomi, aspek sosial, aspek budaya hingga aspek pendidikan. Sebagaimana diungkapkan Amar dalam penelitiannya mengatakan “perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi dengan segudang kecanggihan dan kemudahan yang dibawanya mampu mengantar manusia ke sebuah tatanan yang memiliki kualitas dan standar hidup yang lebih baik”<sup>1</sup> Oleh sebab itu, pertumbuhan dan perkembangan teknologi tidak mampu kita hindari keberadaannya.

Era globalisasi ini ialah era yang memasuki abad 21 dimana pertumbuhan dan perkembangan teknologi dengan cepat masuk ke dalam tatanan kehidupan manusia, sehingga tidak heran bahwasanya manusia pada abad ini sudah melek akan kecanggihan teknologi saat ini. Memasuki abad 21 ini kita dihadapi dengan segala rintangan, tantangan dan tuntutan. Sebab pada dasarnya perkembangan teknologi ini tidak selalu memberikan dampak baik saja bagi penggunaannya melainkan terkandung dampak buruk pula bagi pengguna aktif teknologi.

Perkembangan teknologi memberikan pengaruh besar bagi tiap aspek kehidupan tidak terkecuali dalam dunia pendidikan. Memasuki abad 21 ini, pelaku pendidikan haruslah menghadapi segala rintangan hingga tuntutan dalam sebuah proses pendidikan. Dengan demikian, tidak heran bahwasanya pendidikan di abad 21 ini mengalami pergeseran sistem pendidikan yang dilandasi dengan perubahan-perubahan kebutuhan manusia saat ini, khususnya dalam pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan.

Kita ketahui pendidikan merupakan proses perubahan tingkah laku dan guru merupakan agen perubahan. Sebagaimana dikatakan oleh Nadiem Makarim dalam pidatonya memperingati hari guru pada tanggal 25 November 2019 mengandung 2 konsep penting yakni merdeka belajar dan guru penggerak. Artinya dalam konsep tersebut memiliki makna bahwa tiap unit pendidikan seperti sekolah, guru serta peserta didik memiliki kebebasan dalam kegiatan proses belajar untuk berinovasi secara mandiri, kreatif dan aktif serta melibatkan kebermanfaatan ilmu teknologi secara optimal. Selain itu, tiap guru dituntut untuk melakukan perubahan-perubahan kecil di dalam kelas seperti mengajak peserta didik untuk berdiskusi sehingga peserta didik tidak hanya mendengar ceramah dari guru, memberikan kesempatan untuk peserta didik mengajar/berpendapat di kelas, mencetuskan kerja bakti sosial dan menawarkan bantuan pada guru yang mengalami kesulitan.

Dengan demikian, berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan saat ini memberikan kebebasan dalam berinovasi secara mandiri, aktif dan kreatif yang mampu memberikan pertumbuhan serta perkembangan kompetensi bagi unit pendidikan.

Memasuki abad 21 ini dituntut dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pendidikan. Dengan demikian, menjadi seorang pendidik dalam unit pendidikan bukanlah peranan mudah melainkan menjadi seorang pendidik haruslah memiliki kompetensi-kompetensi, khususnya dalam pemanfaatan kecanggihan teknologi saat ini. Hal tersebut pun telah tertera dalam perundang-undangan No. 74 tahun 2008 yang berisikan tentang kemampuan pedagogik yang harus dimiliki tiap pendidik dan salah satunya ialah pemanfaatan teknologi pendidikan. Selain itu, sebagaimana yang diungkapkan Mukminan tentang pendidikan abad 21 ini mengatakan bahwa:

“pendidikan abad 21 berimplikasi kepada; 1) penggunaan media teknologi pendidikan; 2) memahami kedudukan antara guru dan peserta didik; 3) penggunaan metode pembelajaran yang inovatif; 3) bahan ajar secara kontekstual; 4) struktur kurikulum mandiri berbasis individu<sup>2</sup>.

Seiring dengan pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan saat ini, berkembanglah sebuah teknologi bernama *Artificial Intelligence* atau disingkat AI. Telah kita ketahui, pada materi IPAS banyak kita jumpai materi yang abstrak, sehingga sulit dipahami oleh peserta didik. Bahkan, dalam pembelajaran IPAS pun menuntut peserta didik untuk berpikir kritis dalam memahami suatu konsep. Maka, dalam proses pembelajaran perlulah diupayakan pengembangan pembelajaran yang mampu memberikan kemudahan pemahaman bagi guru dan murid, baik secara kontekstual ataupun visual. Oleh sebab itu, kita ketahui tingkat pemahaman peserta didik menjadi tolak ukur dalam proses keberhasilan pembelajaran. Sebagaimana telah kita ketahui bahwa proses pembelajaran dan hasil belajar harus memenuhi 3 ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Maka, dalam aspek pemahaman tersebut termasuk dalam kategori kognitif. Dengan demikian, proses pembelajaran haruslah mampu memberikan pemahaman yang baik bagi peserta didik. Sebab, jika dengan adanya pemahaman yang baik oleh peserta didik, maka akan mendapatkan hasil belajar serta prestasi peserta didik yang baik pula. Peserta didik yang paham pada suatu konsep tertentu, maka peserta didik haruslah mampu menjelaskan kembali makna konsep tersebut berdasarkan yang ia pahami.

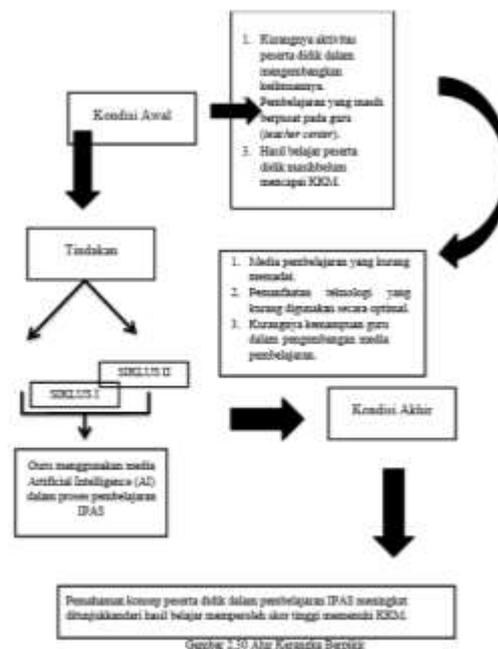
Berdasarkan hasil observasi peneliti di SDN Bugangan 03 Semarang menunjukkan masalah utama yang ditemukan bahwa pada dasarnya program sekolah menekankan pada penggunaan media pembelajaran khususnya dalam pemanfaatan teknologi pendidikan. Karena, media teknologi di sekolah tersebut mulai ditekankan dengan melengkapi fasilitas- fasilitas yang mendukung pembelajaran di lingkungan sekolah. Namun, penerapannya belum optimal dilaksanakan oleh guru yang terkendala pada pengembangan media ajar yang mengarah terhadap pemanfaatan teknologi sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru dengan metode ceramah dan guru menjadi sumber belajar peserta didik. Hal tersebut mengakibatkan pada hasil belajar peserta didik belum mencapai secara optimal dan tidak memenuhi skor Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan kurangnya melibatkan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran berlangsung<sup>4</sup>.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru terkait pada proses pembelajaran IPAS di sekolah permasalahan menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPAS, peserta didik tidak terlihat aktif dalam menggali, menemukan, dan mengolah informasi. Sehingga hasil belajar dari beberapa peserta didik dalam pembelajaran IPAS masih ditemukan tidak memenuhi KKM.

Sehingga diperlukan tindakan remedial. Hal tersebut menunjukkan bahwa beberapa peserta didik belum menunjukkan hasil yang baik terhadap konsep IPAS. Dengan demikian, berdasarkan hasil tes awal peserta didik terkait pengetahuan awal konsep cahaya dan sifatnya menunjukkan peserta didik tidak cukup mampu mengidentifikasi dengan baik karakteristik cahaya dan beberapa peserta didik tidak cukup mampu menyebutkan sifat-sifat dengan benar serta hasil rata-rata hanya memperoleh skor 60 dan beberapa peserta didik tidak memenuhi skor KKM (75).

Pada zaman perkembangan teknologi ini, media pembelajaran dapat diakses dengan sangat mudah. Pemanfaatan media teknologi menjadi alternatif utama dalam pengembangan pembelajaran yang lebih menarik, inovatif, dan menyenangkan. Namun, pemanfaatan teknologi didasarkan dengan kemampuan dalam pengolahan teknologi yang baik pula. Pemanfaatan media teknologi dalam proses pembelajaran akan memberikan pengalaman baru serta menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka alur kerangka berpikir dalam penelitian ini berupa:



Oleh sebab itu, berdasarkan permasalahan-permasalahan peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Artificial Intelligence* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Pada Peserta Didik Kelas V B SDN Bugangan 03 Semarang”**

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang dimulai pada tanggal 07 Agustus 2023 – 06 September 2023. Subyek penelitian yakni kelas V B SDN Bugangan 03 Semarang yang berjumlah 27 orang peserta didik terdiri atas 12 peserta didik laki-laki dan 15 peserta didik perempuan. Penelitian ini bertujuan guna meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan media *Artificial Intelligence*. Dengan demikian, pembelajaran yang diampu dalam penelitian ini ialah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) semester ganjil.

Media *Artificial Intelligence* ini didesain guna mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) untuk jenjang kelas V SD semester ganjil. Media tersebut didukung oleh perangkat mobile yang berbasis

sistem android dalam penggunaannya. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran membutuhkan media smartphone berbasis android dalam penerapannya sebagai media pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus, siklus pertama dimulai pada 07 Agustus 2023. Pada hari tersebut peneliti melakukan pretest dan kemudian pembelajaran berlangsung pada hari Senin dan Rabu yang dimulai pada pukul 08.00 – 09.10 WIB. Selanjutnya, penelitian diakhiri dengan kegiatan posttest yang dilaksanakan pada Rabu, 09 Agustus 2023. Dengan demikian, penelitian pada siklus I dilaksanakan pada 2 kali pertemuan yang diakhiri kegiatan posttest tiap siklusnya.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I membahas terkait Cahaya dan sifat-sifatnya. Maka, dalam pertemuan pertama berupa kegiatan pengenalan dan penanaman konsep umum terkait cahaya yang dijelaskan oleh guru melalui media interaktif yang ditampilkan. Selain itu, pada pembelajaran pertama pun berupa kegiatan pengenalan kepada peserta didik terkait media pembelajaran *Artificial Intelligence* sehingga guru menjelaskan cara penggunaannya dan penerapannya dalam proses belajar yang akan dilaksanakan.

Selanjutnya, pada pertemuan kedua, peserta didik dalam bentuk kelompok diskusi dan diperbolehkan untuk seluruh peserta didik membawa smartphone yang dimilikinya agar tiap peserta didik mampu mempraktekkan dan menggunakan media *Artificial Intelligence* dengan sangat baik dalam proses belajarnya. Pada pertemuan kedua kali ini, pembelajaran akan membahas terkait cahaya dan sifat-sifatnya dengan menerapkan media *Artificial Intelligence* dalam proses belajarnya.

### Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini dilaksanakan dengan urutan pembelajaran yang disusun sebagai berikut.

Berikut data rekapitulasi hasil observasi guru yang ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 1.** Rekapitulasi Hasil Observasi Guru Siklus I

Per temuan	Skor Butir				Jumlah	Rata-Rata Persentase
	Pengamatan					
	1	2	3	4		
P1	-	2	6	5	42	80%
P2	-	-	2	11	50	96%
Rata-Rata						88%

Berdasarkan data hasil observasi di atas menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama diperoleh hasil sebesar 80% dengan 5 butir pengamatan diperoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik, 6 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengan kriteria baik, dan 2 butir pengamatan diperoleh skor 2 dengan kriteria kurang. Pada pertemuan kedua diperoleh hasil sebesar 88% dengan 11 butir pengamatan memperoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik, dan 2 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengan kriteria baik.

Berikut data rekapitulasi hasil observasi peserta didik selama siklus I yang disajikan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Observasi Peserta didik Siklus I

Perte muan	Skor Butir				Juml ah	Rata-Rata Persentase
	Pengamatan					
	1	2	3	4		

P1	-	-	10	2	38	79%
P2	-	-	9	3	39	81%
Rata-Rata						80%

Berdasarkan data hasil observasi di atas menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama diperoleh hasil sebesar 79% dengan 2 butir pengamatan diperoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik dan 10 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengan kriteria baik. Pada pertemuan kedua diperoleh hasil sebesar 81% dengan 3 butir pengamatan memperoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik dan 9 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengan kriteria baik.

Adapun hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 3.** Rekapitulasi Penilaian Kognitif Siklus I

SIKLUS I	Nilai Rata-Rata yang Diperoleh	Hasil yang Diperoleh*	Kategori
	55	0,48	S

Berdasarkan hasil belajar melalui penilaian teknik N- Gain menunjukkan bahwa skor yang diperoleh peserta didik dari hasil pretest dengan posttest menunjukkan kenaikan dengan selisih rata-rata mencapai 23 dari rata-rata pretest diperoleh sebesar 55 dan pada posttest diperoleh dengan nilai rata-rata 78,18. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan peneliti dalam siklus 1 diperlukan analisis data dengan skor rata-rata peserta didik dari pretest dan posttest.

Berdasarkan selisih rata-rata skor pretest dan posttest didapatkan nilai N-Gain sebesar 0,48 dengan kategori sedang. Dengan demikian, berdasarkan data tersebut hasil yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik setelah diberi tindakan melalui media *Artificial Intelligence* mengalami peningkatan. Namun, ada beberapa peserta didik yang belum mencapai KKM (75) dan belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu 74% peserta didik yang harus memenuhi nilai KKM.

Dengan demikian penelitian ini membutuhkan tindakan selanjutnya (Siklus II) dalam memperbaiki segala tindakan-tindakan yang diberikan selama proses pembelajaran dalam siklus I.

## Siklus II

Proses pembelajaran pada siklus II ini, berlangsung dalam satu minggu selama 2 kali pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan pada hari Senin, 28 Agustus 2023 dengan waktu pembelajaran yakni 08.00 – 09.10 WIB.

Pada pembelajaran kedua ini, akan membahas terkait tentang bagian-bagian mata, sehingga dalam pembelajaran siklus II ini peserta didik berupaya mampu menyebutkan bagian-bagian mata dengan berbantuan media *Artificial Intelligence*.

Pada pembelajaran siklus II ini, guru tidak melakukan proses pengenalan dalam media *Artificial Intelligence*, karena berdasarkan pada siklus I, peserta didik telah mampu menggunakan media *Artificial Intelligence* dengan sangat baik. Dengan demikian, proses pengenalan media tidak diperlukan kembali dalam proses pembelajaran siklus II. Sehingga dalam proses pembelajaran awal siklus II, peserta didik dapat langsung mempraktekkan/menerapkan media *Artificial Intelligence* dalam proses belajarnya.

Pada dasarnya dalam proses pembelajaran di siklus II tidak jauh berbeda pelaksanaannya dalam siklus I hanya membedakan dalam penggunaan waktu yang lebih teratur sehingga waktu yang digunakan lebih efektif dan efisien. Selain itu, diberikan kegiatan ice breaking sebagai pembangkit semangat

belajar peserta didik dan pengkondisian peserta didik dalam kelas dan waktu pembelajaran yang berbeda dari siklus I, pada siklus II dilaksanakan pada waktu awal pelajaran.

Pada pembelajaran kedua ini dilakukan dengan kegiatan diskusi dan membagikan peserta didik dalam ke beberapa kelompok diskusi. Diskusi ini terbagi menjadi 5 kelompok. Pertemuan pertama diawali dengan berdiskusi terkait bagian-bagian mata. Tiap anggota diskusi mampu menyebutkan bagian-bagian dari mata.

Kemudian pada pertemuan selanjutnya, Rabu, 30 Agustus 2023. Pada pembelajaran kali ini, tidak berbeda dengan pertemuan sebelumnya, berupa kegiatan diskusi yang merupakan sebuah kelanjutan dari pertemuan sebelumnya. Dengan demikian, pada pertemuan kali ini akan membahas gangguan penglihatan pada mata. Diskusi terbagi menjadi 5 kelompok.

Adapun hasil observasi guru dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.** Rekapitulasi Hasil Observasi Guru Siklus II

Pertemuan	Skor Butir				Jumlah	Rata-Rata Persentase
	Pengamatan					
	1	2	3	4		
P1	-	-	6	7	46	88%
P2	-	-	2	11	50	96%
Rata-Rata						92%

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama diperoleh hasil sebesar 88% dengan 7 butir pengamatan dipeoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik, dan 6 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengan kiteria baik. Sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh hasil sebesar 92% dengan 11 butir pengamatan memperoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik, dan 2 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengn kriteria baik.

Adapun hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

**Tabel 5.** Rekapitulasi Hasil Observasi Peserta didik Siklus II

Pertemuan	Skor Butir				Jumlah	Rata-Rata Persentase
	Pengamatan					
	1	2	3	4		
P1	-	-	7	5	41	83%
P2	-	-	2	10	46	95%
Rata-Rata						90%

Berdasarkan hasil observasi di atas menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama diperoleh hasil sebesar 83% dengan 5 butir pengamatan memperoleh skor 4 dengan kiteria sangat baik dan 7 butir pengamatan diperoleh skor 3 dengan kriteria baik. Sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh hasil sebesar 95% dengan 10 butir pengamatan memperoleh skor 4 dengan kriteria sangat baik dan 2 butir pengamatan memperoleh skor 3 dengn kriteria baik.

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dari aspek kognitif menggunakan alat ukur teknik N-Gain dengan mengitung hasil pretest dan posttest peserta didik. Adapun hasil belajar kognitif

peserta didik dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

**Tabel 6.** Rekapitulasi Penilaian Kognitif Siklus II

SIKLU	Nilai Rata-	Hasil	Katego
S	Rata yang	yang	ri
I	Diperoleh	Diperole h*	
	57,03	0,57	S

Berdasarkan hasil belajar melalui penilaian teknik N-Gain menunjukkan bahwa skor yang diperoleh peserta didik dari hasil pretest dengan posttest menunjukkan kenaikan dengan selisih rata-rata mencapai 25,27 dari rata-rata pretest diperoleh sebesar 57,03 dan pada posttest diperoleh dengan nilai rata-rata 82,31. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan peneliti dalam siklus 1 diperlukan analisis data dengan skor rata-rata peserta didik dari pretest dan posttest.

Berdasarkan selisih rata-rata skor pretest dan posttest didapatkan nilai N-Gain sebesar 0,57 dengan kategori sedang. Dengan demikian, berdasarkan data tersebut hasil yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik setelah diberi tindakan melalui media *Artificial Intelligence* mengalami peningkatan. Berdasarkan tingkat keberhasilan yang diperoleh dari tindakan siklus II menunjukkan skor persentase sebesar 74%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tindakan siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan belajar peserta didik dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil data yang ditemukan selama proses pembelajaran siklus, menunjukkan pada adanya peningkatan baik dari hasil observasi ataupun hasil belajar peserta didik. Pada siklus sebelumnya menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh tidak mencapai target yang diharapkan. Namun, dalam hasil penelitian yang diperoleh dari siklus II ditunjukkan pada hasil persentase keberhasilan ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam siklus II mencapai angka persentase mencapai 74%. Hal tersebut menunjukkan kesamaan dengan siklus I. Dengan demikian, berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil penelitian belum sesuai dengan target yang diharapkan dari tingkat persentase keberhasilan peserta didik sehingga penelitian ini perlu adanya tindakan selanjutnya.

### Siklus III

Proses pembelajaran pada siklus III ini, berlangsung dalam satu minggu selama 2 kali pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan pada hari Senin, 04 September 2023 dengan waktu pembelajaran yakni 08.00 – 09.10 WIB. Pada pembelajaran pertama ini, akan membahas terkait tentang bagian-bagian telinga, sehingga dalam pembelajaran siklus III ini peserta didik berupaya mampu menyebutkan bagian-bagian telinga dengan berbantuan media *Artificial Intelligence*.

Pada pembelajaran siklus III ini, guru tidak melakukan proses pengenalan dalam media *Artificial Intelligence*, karena berdasarkan pada siklus II, peserta didik telah mampu menggunakan media *Artificial Intelligence* dengan sangat baik. Dengan demikian, proses pengenalan media tidak diperlukan kembali dalam proses pembelajaran siklus III. Sehingga dalam pembelajaran awal siklus III, peserta didik dapat langsung mempraktekkan media *Artificial Intelligence* dalam proses belajarnya.

Pada dasarnya dalam proses pembelajaran di siklus III tidaklah jauh berbeda pelaksanaannya dalam siklus II hanya membedakan dalam penggunaan waktu yang lebih teratur sehingga waktu yang digunakan lebih efektif dan efisien. Selain itu, diberikan kegiatan ice breaking sebagai pembangkit semangat belajar peserta didik dan pengkondisian peserta didik dalam kelas dan waktu pembelajaran yang berbeda dari siklus II, pada siklus III dilaksanakan pada waktu awal pelajaran.

Pada pembelajaran pertama ini dilakukan dengan kegiatan diskusi dan membagi peserta didik dalam ke beberapa kelompok diskusi. Diskusi ini terbagi menjadi 5 kelompok. Pertemuan pertama



**Tabel 9**

**Rekapitulasi Penilaian Kognitif Siklus II**

SIKLUS I	Nilai Rata-Rata yang Diperoleh	Hasil yang Diperole h*	Kategori
	60,278	0,65	S

Berdasarkan hasil belajar melalui penilaian teknik N-Gain menunjukkan bahwa skor yang diperoleh peserta didik dari hasil pretest dengan posttest menunjukkan kenaikan dengan selisih rata-rata mencapai 23,86 dari rata-rata pretest diperoleh sebesar 60,27 dan pada posttest diperoleh dengan nilai rata-rata 84,12. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan peneliti dalam siklus 1 diperlukan analisis data dengan skor rata-rata peserta didik dari pretest dan posttest.

Berdasarkan selisih rata-rata skor pretest dan posttest didapatkan nilai N-Gain sebesar 0,54 dengan kategori sedang. Dengan demikian, berdasarkan data tersebut hasil yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik setelah diberi tindakan melalui media Artificial Intelligence mengalami peningkatan. Berdasarkan tingkat keberhasilan yang diperoleh dari tindakan siklus III menunjukkan skor persentase sebesar 96%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tindakan siklus III telah memenuhi indikator keberhasilan belajar peserta didik dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil data yang ditemukan selama proses pembelajaran siklus, menunjukkan pada adanya peningkatan baik dari hasil observasi ataupun hasil belajar peserta didik.

Pada siklus sebelumnya menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh tidak mencapai target yang diharapkan. Namun, dalam hasil penelitian yang diperoleh dari siklus III mengalami peningkatan yang sangat baik ditunjukkan pada hasil persentase keberhasilan ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam siklus III mencapai angka persentase mencapai 96%. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang sangat baik dalam tindakan di siklus III. Sebab, sebelumnya hasil yang diperoleh dalam siklus II persentase keberhasilan peserta didik hanya mencapai 71% dari ketuntasan belajar.

Dengan demikian, berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil penelitian sesuai dengan target yang diharapkan dari tingkat persentase keberhasilan peserta didik sehingga penelitian ini dihentikan dan tidak perlu adanya tindakan selanjutnya

Hasil observasi selama kegiatan pembelajaran pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat disajikan pada tabel 4.7 berikut ini:

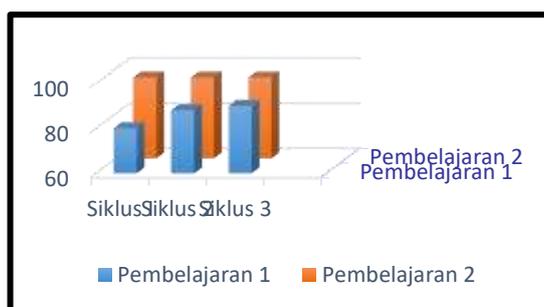
**Tabel 10.** Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Peserta didik

Siklus I	Aktivitas	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata- Rata
	Guru	80%	96%	88%
	Peserta didik	79%	81%	80%
Siklus II	Guru	88%	96%	92%

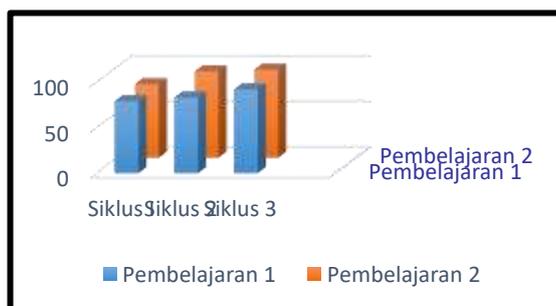
	Peserta didik	83%	95%	90%
Siklus III	Guru	90%	96%	93%
	Peserta didik	92%	97%	94,5%

Berdasarkan tabel di atas, selanjutnya data tersebut diubah dalam bentuk diagram yang akan menggambarkan pada peningkatan aktivitas guru dan peserta didik selama pembelajaran siklus I, siklus II dan siklus III. Berikut diagram yang menggambarkan hasil peningkatan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran di siklus I, siklus II dan siklus III.

**Diagram 1.** Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru



**Diagram 2.** Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik



Berdasarkan hasil rekapitulasi yang disajikan dalam bentuk diagram menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung dalam siklus I, siklus II dan siklus III menyatakan bahwa adanya peningkatan sangat baik dalam aktivitas selama proses pembelajaran baik itu dalam proses siklus I, siklus II dan siklus III. Walaupun terkadang peneliti menyadari bahwa adanya hambatan, rintangan serta tantangan yang harus dihadapi selama proses penelitian berlangsung.

Hasil belajar kognitif peserta didik dalam pembelajaran IPAS melalui penerapan media *Artificial Intelligence* selama kegiatan pembelajaran siklus I, siklus II dan siklus III akan disajikan melalui penilaian teknik N-Gain yang akan ditampilkan dalam tabel berikut ini:

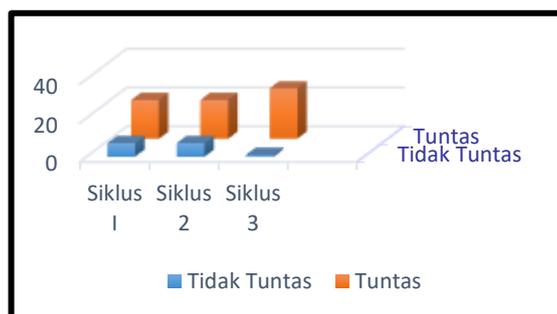
**Tabel 11.** Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Peserta didik melalui Penilaian Teknik N-Gain

Siklus	Penilaian
I	

	Skor Rata-Rata Hasil Pre Test	Skor Rata-Rata Hasil Post Test	Skor Rata-Rata Hasil N- Gain	Kategori	Ketuntasan Belajar	Indikator Keberhasilan
	55	78,18	0,48	Sedang	20	74%
Siklus II	57,03	82,31	0,57	Sedang	20	74%
Siklus III	60,27	84,13	0,65	Sedang	26	96%

Berdasarkan data tabel diatas, kemudian hasil belajar disajikan dalam bentuk diagram untuk mennggambarkan hasil keberhasilan atau ketuntasan belajar peserta didik antara pembelajaran siklus I, siklus II dan siklus III. Berikut adalah diagram yang menggambarkan hasil ketuntasan belajar peserta didik selama pembelajaran siklus I, siklus II dan siklus III.

**Diagram 3.** Rekapitulasi Hasil Ketuntasan Belajar Peserta didik



Berdasarkan pada diagram 4.1 di atas terlihat bahwa ketuntasan belajar pada siklus I belum menunjukkan keberhasilan belajar peserta didik dengan keberhasilan hanya mencapai 74% dengan 20 peserta didik yang telah mencapai ketuntasan belajar peserta didik dan 7 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar peserta didik. Pada siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan minimum 74% dengan 20 peserta didik yang dinyatakan tuntas dalam belajar dan 7 peserta didik belum tuntas dalam belajar. Selanjutnya, pada siklus III menunjukkan bahwa indikator keberhasilan pada siklus ini mengalami peningkatan dengan tingkat keberhasilan mencapai 96% dari indikator keberhasilan minimum 74% dengan 26 peserta didik yang dinyatakan tuntas dalam belajar dan 1 peserta didik yang dinyatakan belum tuntas dalam belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus III telah menunjukkan ketercapaian keberhasilan belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS materi ajar bagian-bagian mata dan gangguan penglihatan pada mata dalam penerapan media *Artificial Intelligence* dalam proses belajar mengajar.

### 3. KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) jenjang kelas V Sekolah Dasar (SD) dalam materi sistem tata surya mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan ketuntasan hasil belajar peserta didik dari tiap siklusnya. Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada peserta didik pada siklus I hanya sebesar 74% yang tuntas dari seluruh

peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar belum tercapai sesuai yang diharapkan, sehingga diperlukan tindakan selanjutnya pada siklus II. Selanjutnya, pada siklus II, ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 74% tuntas dari seluruh peserta didik. Dan pada siklus III, ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 96% tuntas dari seluruh peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan media *Artificial Intelligence* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan sangat baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustira, S., & Rahmi, R. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tingkat Sd. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4(1), 72–80.
- A. Mertler, Craig. *Penelitian Tindakan Kelas*. 3rd ed. Jakarta: PT. Indeks, 2014.
- Ahmad, Amar. "PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI: AKAR REVOLUSI DAN BERBAGAI STANDARNYA." *Jurnal Dakwah Tabligh* 13, no. 1 (2012): 13.
- Aqib, Zainal. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.
- Arsyad, Ahmad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafinndo Persada, 2011. Bloom, Taksonomi. "Taksonomi Bloom (Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor) serta Identifikasi Permasalahan Pendidikan di Indonesia" (n.d.). Accessed January 10, 2020. <http://p3ai.polsri.ac.id/admin/assets/files/7325Taksonomi%20Bloom.pdf>.
- Fitrianingtyas, Anggraini. "Peningkatan Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Discovery Learning Peserta didik Kelas IV SDN Gedanganak 02." *e- Jurnal Mitra Pendidikan* 1, no. 6 (August 7, 2023): 708–720.
- Hadi, Sumasno. "PEMERIKSAAN KEABSAHAN DATA PENELITIAN KUALITATIF PADA PENELITIAN TINDAKAN KELAS" (n.d.): 6.
- Haryanto. *Sains Untuk SD/MI Untuk Kelas V*. Jakarta: Erlangga, 2019. Hasan, Hamid. *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Ismi Maghfiroh dan Imroatul Maufidhoh, "Implementasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Melalui Media Puzzle Maker Pada Siswa Sekolah Dasar." *e-jurnal Pendidikan Dasar (24 Agustus 2023)*.
- Kusuma, Wijaya, and Dedi Dwitagaman. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks, 2016.
- Mukminan. "Tantangan Pendidikan Abad 21" Presented at the Seminar Nasional Pendidikan 2014 Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendayagunaan Teknologi Pendidikan, Prodi Teknologi Pendidikan-Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya, November 29, 2014. Accessed December 22, 2019. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/130682770/penelitian/ba-28-mkltp-unnesatantangan-pddk-di-abad-21.pdf>.
- Sanjaya, Wina. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri, 2012.
- Siahaan Mangapul dkk, "Penerapan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Seorang Penyandang Disabilitas Tunanetra." *Journal of Information System and Technology*, Vol.01 No 02, Nov 2020, pp.186-193 (24 Agustus 2023)
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafinndo Persada, 2011.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2006.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Sutrisno, Valiant Lukad Perdana, and Budi Tri Peserta didiknto. "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN PRAKTIK KELISTRIKAN OTOMOTIF SMK DI KOTA YOGYAKARTA." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 6, no. 1 (March 16, 2016): 111.
- Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006*. Undang-Undang, 2006. Republik Indonesia.