

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTU MEDIA *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN 2 BEJIARUM

Kristiawati¹, Ana Fitrotun Nisa², Muhammad Yunus Anis³,
Nandita Sefi Hayu Sarasti⁴

¹SDN 2 Bejarum, ²Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa,
³SDN 2 Reco, ⁴SDN Butuh

¹kristiawati47@gmail.com, [²adipatiyunus28@gmail.com](mailto:adipatiyunus28@gmail.com) , [³nanditashs@gmail.com](mailto:nanditashs@gmail.com)

ABSTRACT

This research aims to improve science learning outcomes regarding the human digestive system with a Problem Based Learning learning model assisted by Augmented Reality media. The research method is Classroom Action Research (PTK). The research subjects were 22 class V students at SDN 2 Bejarum Kertek, Wonosobo Regency. The data collection techniques used were observation, cognitive tests, field notes and documentation. The research instruments used were rating scale observation sheets and cognitive test question sheets. The results show that the application of the Problem Based Learning learning model assisted by Augmented Reality media can improve students' science learning outcomes. This can be proven by the average score in cycle 1 of 67.9, in cycle 2 it increased to 84. Based on this, it can be concluded that the Problem Based Learning learning model assisted by Augmented Reality media can improve students' science learning outcomes regarding the human digestive system.

Keywords: Problem Based Learning Model, Augmented Reality, Learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi sistem pencernaan manusia dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Augmented Reality*. Metode penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu siswa kelas V SDN 2 Bejarum Kertek Kabupaten Wonosobo yang berjumlah 22 siswa. Tehnik pengumpulan data yang digunakan adalah pengamatan, tes kognitif, catatan lapangan, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar pengamatan rating scale dan lembar soal tes kognitif. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Augmented Reality* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan skor rerata siklus 1 67.9, pada siklus 2 meningkat menjadi 84. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Augmented Reality* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa materi sistem pencernaan manusia.

Kata kunci : Model Pembelajaran Problem Based Learning, Augmented Reality, Hasil belajar

A. Pendahuluan

IPA adalah salah satu muatan pelajaran yang terdapat pada jenjang

pendidikan dasar. Trianto (2013: 136-137) menyatakan bahwa "IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis,

penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya". Sejalan dengan hal tersebut, dinyatakan bahwa pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena-fenomena alam (Fitriyati, dkk, 2017).

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD mencakup alam semesta. Peserta didik diharapkan dapat belajar konsep konsep alam semesta. Konsep-konsep tersebut dapat dipelajari dengan menggunakan 4C. Pembelajaran abad 21 secara sederhana diartikan sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan abad 21 kepada peserta didik, yaitu 4C yang meliputi: (1) Communication (2) Collaboration, (3) Critical Thinking and problem solving, dan (4) Creative and Innovative. Peserta didik disiapkan menjadi generasi emas 21 untuk menjadi manusia-manusia yang berpikir ilmiah dan kritis untuk masa depan Indonesia.

Pembelajaran IPA idealnya tidak hanya mempelajari tentang produk saja, tetapi juga memperhatikan

aspek proses, sikap, dan teknologi agar siswa dapat benar-benar memahami IPA secara utuh sesuai dengan hakikat IPA (Suciati, Arnyana, dan Setiawan, 2014). Oleh karena itu, guru sebaiknya menyiapkan pengalaman belajar bagi siswa yang menekankan pada aspek produk, proses, sikap, dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Samatowa (2010: 2) mengemukakan lebih lanjut bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Dengan begitu, pembelajaran IPA dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya, mencari jawaban atas suatu permasalahan berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.

Keadaan di dunia pendidikan di Indonesia yaitu rendahnya mutu pendidikan IPA yang tertuang pada laporan UNDP (United Nation Development Project) bahwa Indonesia menduduki peringkat 110 pada Human Development Index dari berbagai Negara (Hinduan, 2005 :1). Selain itu pelaksanaan proses pembelajaran IPA di sekolah dasar masih konvensional dan fokus pada hasil bukan cara peserta didik untuk

berpikir kritis dan ilmiah. Sejalan dengan hal tersebut, proses pembelajaran yang diterapkan guru kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Kurangnya pengembangan pengetahuan yang dimiliki siswa dikarenakan pembelajaran bersifat hafalan hanya menekankan hasil tanpa mencermati bagaimana proses yang dilalui siswa. Pembelajaran belum dikaitkan dengan permasalahan pada kehidupan nyata sehingga siswa kurang bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Apabila hal ini terjadi terus menerus maka kemampuan berpikir siswa menurun, siswa mudah merasa bosan, menyebabkan siswa kurang aktif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang rendah.

Rendahnya kualitas pembelajaran IPA dikarenakan proses pembelajaran tidak menitikberatkan pada siswa sebagai seorang pembelajar, tidak menyajikan masalah yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, siswa tidak membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, proses pembelajaran tidak dilaksanakan dalam kelompok kecil, guru belum memfasilitasi pembelajaran yang dapat

meningkatkan rasa tahu siswa. Sedangkan media yang digunakan tidak mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, tidak dapat diulangi untuk menambah kejelasan materi, pesan yang disampaikan tidak mudah dan sukar diingat, tidak mengembangkan pikiran, tidak mengembangkan imajinasi, tidak memperjelas hal-hal abstrak, tidak menunjukkan rangsangan yang sesuai dengan tujuan, tidak menumbuhkan minat dan motivasi belajar.

Permasalahan tersebut didukung dengan hasil belajar IPA materi sistem pencernaan manusia di kelas V. Dari 22 siswa hanya 8 siswa (36%) yang mendapat nilai diatas KKM sedangkan sisanya 14 siswa (64%) mendapat nilai di bawah KKM 75. Berdasarkan hasil tersebut maka perlu dilaksanakan pembelajaran IPA yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Untuk mengatasi kondisi di atas, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang mampu memberikan keterampilan proses dan menumbuhkan sikap ilmiah. Istilah model dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan suatu kegiatan (Winaputra, 2005:3). Model kaitannya

dengan pembelajaran yang biasa disebut dengan model pembelajaran diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajar dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Winaputra, 2005:3). Salah satu model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik IPA adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (selanjutnya disingkat PBL). PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan terjadinya pembelajaran kontekstual bagi peserta didik untuk menerapkan persepsi yang dimilikinya ke dalam suasana nyata, sehingga hasil belajar dapat lebih diterima dan berguna bagi peserta didik bilamana mereka meninggalkan sekolah (Magdalena, 2016).

Model pembelajaran akan berhasil jika dipadukan dengan media pembelajaran yang tepat. Materi sistem pencernaan manusia adalah materi yang abstrak dan tidak dapat dilihat secara langsung sehingga perlu adanya media untuk mencapai tujuan

pembelajaran. Hal tersebut senada dengan yang disampaikan oleh Wiratmojo dan Sasonohardjo dalam Junaidi (2019) penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran saat itu. Keberadaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangat bermanfaat bagi guru maupun peserta didik. Manfaat dari penggunaan media pembelajaran adalah dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi (Azhar, 2013). Oleh sebab itu, pemilihan media harus benar-benar tepat sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

Berkaitan dengan karakteristik materi yang abstrak, materi banyak sehingga mudah membuat jenuh siswa, dan materi sistem pencernaan manusia ini sulit dilihat karena sebagian besar terjadi di dalam tubuh, maka salah satu media yang tepat digunakan adalah *Augmented Reality*.

Augmented Reality (AR) merupakan sebuah konsep menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata untuk menghasilkan informasi dari data yang diambil dari sebuah sistem pada objek nyata

yang ditunjuk sehingga batas antara keduanya menjadi semakin tipis (Mustaqim, 2016). AR dapat digunakan untuk memvisualisasikan konsep abstrak untuk pemahaman dan struktur suatu model objek. Dengan AR ini, akan dimunculkan bagian-bagian sistem pencernaan manusia serta fungsinya. Ini tentunya sangat menarik karena seolah-olah pembelajaran tersebut bisa muncul di dunia nyata.

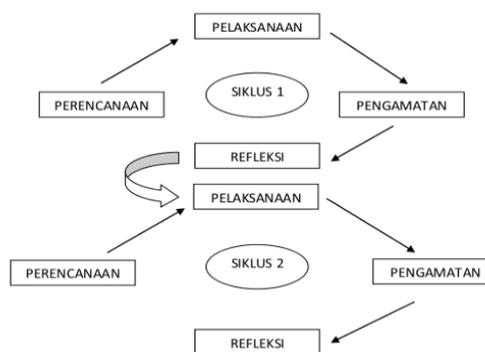
Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Faidah dkk (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media Augmented Reality dapat meningkatkan hasil belajar materi sistem pencernaan manusia.

Dari uraian diatas, peneliti akan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu *media Augmented Reality* untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V SDN 2 Bejiarum.

B. Metode Penelitian

Prosedur penelitian Tindakan kelas atau PTK (Classroom Action Research) mengacu pada desain Kemmis dan Mc Taggart (1981) yaitu

perencanaan, tindakan & observasi, kemudian refleksi (Arikunto et al., 2015). Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dimana setiap siklus dilakukan dua kali tatap muka pembelajaran.



Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Gambar 1

Desain PTK Kemmis dan MC. Tagart

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Bejiarum kelas V Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2023/2024. Kegiatan pra siklus dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2023. Siklus I dimulai tanggal 7-9 Agustus 2023 kemudian dilanjutkan dengan siklus II tanggal 21-22 Agustus 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Bejiarum dengan jumlah 22 siswa yang terdiri atas 11 laki-laki dan 11 perempuan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data yang diolah

dalam penelitian ini adalah kualitatif berupa deskripsi proses pembelajaran IPA dan kuantitatif berupa skor hasil observasi dan hasil tes kognitif siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar wawancara, angket asesmen awal, tes kognitif dan dokumentasi. Data pada penelitian ini diperoleh melalui angket pengetahuan awal, observasi pelaksanaan pembelajaran, lembar tes kognitif dan wawancara.

Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi skor kenaikan rerata pengamatan minimal 75 dan hasil skor rerata kelas siswa paling rendah 75.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada materi tentang organ pencernaan manusia, hasil belajar peserta didik kelas V banyak yang di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dengan presentase 42% dari 22 peserta didik. Materi pencernaan pada manusia yang luas dan tidak bersifat konkrit membuat peserta didik kesulitan dalam memahami materi tersebut. Ditambah lagi dengan kecenderungan guru yang fokus pada materi, transfer pengetahuan, tidak mengaitkan dengan permasalahan kontekstual membuat pembelajaran menjadi kurang bermakna. Oleh sebab itu,

perlu adanya strategi pembelajaran yang tepat sebagai solusi dari masalah tersebut. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu contoh model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA tersebut adalah model pembelajaran Problem Based Learning.

Terdapat lima tahapan model PBL menurut Sari et al. (2017), yaitu 1) Orientasi siswa kepada masalah, 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) Membimbing penyelidikan secara individu maupun kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Dalam Langkah pertama, guru menyampaikan sebuah permasalahan kepada siswa. Masalah tersebut adalah masalah nyata yang relevan dengan peserta didik dan berhubungan dengan materi. Siswa diperlihatkan video tentang seorang anak yang sakit perut karena makan sembarangan dan tidak cuci tangan. Siswa bersama guru kemudian bertanya jawab tentang masalah tersebut. Selanjutnya pada tahap mengorganisasikan siswa, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen. kelompok yang

dibentuk berdasarkan beberapa pertimbangan, misalnya jenis kelamin, kepintaran, latar belakang, suku dan agama. Dalam satu kelompok anak yang pintar dikelompokkan dengan anak yang kurang pintar, anak yang kaya dikelompokkan dengan anak yang kurang mampu, anak yang berasal dari suku berbeda dijadikan satu kelompok. Metode kelompok heterogen cukup baik dalam mendidik anak untuk saling menghargai satu sama lain, saling membantu satu sama lain. Kelompok heterogen sangat tepat dalam mengajarkan nilai-nilai kebersamaan pada anak tanpa melihat latar belakang siswa tersebut, peringkat dalam kelas, suku dan agamanya. Guru kemudian menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan siswa. Guru juga memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas masing-masing. Selanjutnya guru membagikan LKPD.

Langkah yang ketiga membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa dalam kelompok bekerjasama untuk melakukan penyelidikan guna menjawab permasalahan yang sudah disampaikan sebelumnya. Penyelidikan tersebut dilakukan dengan mencari data, referensi, maupun sumber lain untuk

mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Guru memantau keterlibatan siswa dalam mengumpulkan data atau bahan selama proses penyelidikan. Tahap selanjutnya, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Setelah selesai mengumpulkan data, siswa dalam kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Ketika salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi, kelompok lain memperhatikan. Setelah selesai mempresentasikan, guru mempersilakan kelompok lain untuk bertanya ataupun menanggapi. Pertanyaan maupun tanggapan tersebut kemudian dijawab oleh kelompok yang presentasi. Kegiatan ini melatih siswa untuk berani, percaya diri, saling menghargai, berkomunikasi, dan berpikir kritis. Guru bersama guru mengapresiasi kelompok yang sudah tampil. Langkah terakhir adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini, guru menguatkan apa yang sudah disampaikan oleh kelompok dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru bersama siswa juga menyimpulkan materi.

Dalam persiapannya, peneliti (guru kelas V) bersama dengan rekan sejawat mengadakan diskusi kemudian selanjutnya menyusun modul ajar dan media yang akan digunakan. Peneliti juga mempersiapkan instrument observasi dan lembar kognitif siswa. Peneliti bersama siswa kemudian melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang sudah disiapkan. Peneliti melakukan pengamatan sesuai dengan aspek-aspek yang akan diamati.

Berikut merupakan hasil belajar siswa pada siklus I dalam kegiatan pembelajaran IPA materi sistem pencernaan pada manusia.

**Tabel 1 Perolehan Hasil Nilai
Evaluasi siklus I
Siswa SDN 2 Bejiarum**

Pada tabel siklus I diatas dapat dilihat bahwa terjadi kenaikan rerata hasil belajar dan ketuntasan siswa kelas V SDN 2 Bejiarum. Namun masih banyak siswa yang nilai nya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (selanjutnya disingkat KKM). Siswa yang rata-ratanya diatas KKM sebanyak 14 siswa sementara yang memperoleh nilai dibawah KKM ada 8 siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa presentase kelulusan yang dicapai adalah 64% dengan skor

rerata 68. Skor tersebut berada di bawah skor minimum yakni 75. Oleh sebab itu, perlu adanya perbaikan dari kegiatan pada siklus II.

Kegiatan pembelajaran pada model pembelajaran problem based learning seharusnya lebih banyak meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa dalam pemecahan masalah serta peran berbagai sumber belajar yang dapat mendukung siswa mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mufangati dkk (2018) yang menyampaikan bahwa Dalam proses tahapan memecahkan masalah model PBL memegang peranan yang penting. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran menggunakan model

| Kelas Eksperimen | | | | | | |
|------------------|--------|----------------------|------|------|------|--------------|
| No | Siklus | Rerata nilai pert ke | | | | % ketuntasan |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 62,7 | 64,1 | 70,1 | 74,8 | 64% |

PBL, siswa bersiskusi dengan teman sekelompoknya masing-masing, bekerjasama dalam tim, membandingkan hasil pekerjaan dengan kelompok lain untuk menganalisis dan memverifikasi hasil kerja yang diyakini kebenarannya.

Berdasarkan hal yang sudah disampaikan diatas, maka ada beberapa pembenahan yang akan

dilakukan. Guru sebagai fasilitator memperkuat Langkah-langkah yang ada dalam model pembelajaran PBL dan mengintegrasikannya dengan media Augmented Reality.

Peneliti kemudian melakukan kegiatan siklus II dengan urutan sebagai berikut : menetapkan tujuan pembelajaran, menyusun perangkat pembelajaran dengan model PBL, mempersiapkan instrument pengamatan, dan mempersiapkan media Augmented Reality, serta alat peraga yang dibutuhkan.

Siswa bersama guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah ditetapkan. Peneliti melakukan pengamatan bersama rekan sejawat menggunakan instrumen yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun hasil siklus II kegiatan pembelajaran IPA sistem pencernaan adalah sebagai berikut

Tabel 2
Perolehan hasil pembelajaran siklus II

| Kelas Eksperimen | | | | | | |
|------------------|--------|----------------------|------|------|------|--------------|
| No | Siklus | Rerata nilai pert ke | | | | % ketuntasan |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 2 | 79,8 | 83,2 | 85,5 | 87,7 | 100% |

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa rerata hasil belajar siswa siklus II meningkat dari siklus I. Prestasi individu siswa pun meningkat

dibuktikan dengan skor evaluasi siswa dengan presentase ketuntasan 100% artinya semua siswa tuntas. Setelah peneliti memperbaiki kelemahan pada siklus I membuat motivasi belajar siswa meningkat.

Dari nilai rata-rata kelas, diperoleh kenaikan rerata pada siklus II dibanding siklus I. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas (dengan nilai lebih dari 75) adalah 14 siswa dari 22 siswa kelas V. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa dan juga kurangnya motivasi karena belum adanya media yang relevan.

Setelah melakukan refleksi, peneliti kemudian merancang pembelajaran siklus II dengan melakukan perbaikan. Hasilnya semua siswa mendapat nilai diatas KKM. Ini artinya presentase ketuntasan adalah 100%. Ternyata, adanya media Augmented Reality dapat membantu meningkatkan motivasi belajar sehingga pemahaman siswa ikut meningkat.

Perbandingan hasil siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3 Perbandingan hasil siklus I dan siklus II

| Kelas Eksperimen | | | | | | |
|------------------|--------|----------------------|---|---|---|--------------|
| No | Siklus | Rerata nilai pert ke | | | | % ketuntasan |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | |

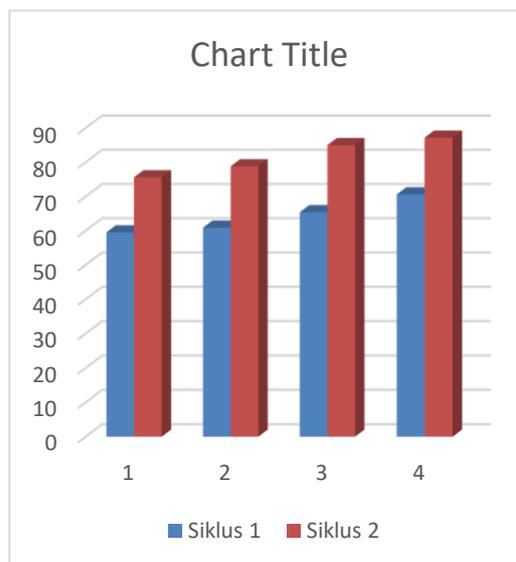
| | | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|------|
| | | 62,7 | 64,1 | 70,1 | 74,8 | 64% |
| 2 | 2 | 79,8 | 83,2 | 85,5 | 87,7 | 100% |

Dari hasil tersebut, peneliti seyogyanya memaksimalkan setiap tahapan yang ada pada model PBL dan menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa sehingga berdampak pada meningkatnya pemahaman siswa.

Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk melakukan perubahan perilaku. Sardiman (2011), motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai. Motivasi belajar berfungsi menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai. Jadi motivasi dalam belajar sangat penting artinya untuk mencapai tujuan proses belajar mengajar yang diharapkan, sehingga motivasi siswa dalam belajar perlu dibangun.

Peningkatan pemahaman siswa dalam mata Pelajaran IPA materi

sistem pencernaan manusia dapat dilihat dalam diagram berikut



Gambar 3 Diagram perbandingan rata-rata siswa pada siklus I dan siklus II

Dalam gambar diagram diatas dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I nilai rerata ketuntasan siswa (nilai ketuntasan ≤ 75) adalah 64% yakni dari 22 siswa hanya 14 siswa yang nilainya mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena siswa peran guru yang belum memaksimalkan Langkah pembelajaran dan belum adanya media yang bisa mendukung dalam memudahkan mencapai tujuan pembelajaran. Pada siklus II peneliti memperbaiki dengan memaksimalkan setiap tahapan dalam PBL dan menggunakan media *Augmented Reality*. Hasilnya terdapat peningkatan yang sangat signifikan yakni presentase nilai rata-rata kelas

sebesar 100% artinya semua siswa dapat mencapai skor yang telah ditetapkan pada KKM. Berdasarkan data tersebut, artinya model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media Augmented Reality berbantu dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia di kelas V SDN 2 Bejiarum.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aditya dkk (2023) berjudul Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan penggunaan model PBL pada materi sistem pencernaan manusia yang terdapat pada pernyataan angket respons pertama memiliki nilai rata-rata sebesar 91,6%. Hasil perolehan angket didapatkan siswa bahwa sangat tertarik pada penggunaan model PBL karena siswa dapat menemukan penyebab, akibat bagi tubuh dan upaya pencegahan pada gangguan sistem pencernaan manusia secara mandiri dengan bantuan buku siswa dan internet. Hasil penelitian serupa juga dilakukan oleh Safitri, Ani (2020) tentang Penerapan Model PBL Untuk

Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Sistem Pencernaan Manusia. Hasil penelitian menggunakan model Problem Based Learning menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang sangat signifikan. Pada siklus I nilai rata-rata peserta didik mencapai 71.6 atau sebanyak 58% peserta didik mencapai nilai ketuntasan yang diterapkan. Dan pada siklus II meningkat kembali dengan rata-rata 86.6 atau 92% peserta didik mencapai ketuntasan minimal. Hasil Penelitian tersebut menguatkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa muatan Pelajaran IPA.

D. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dan melalui proses analisis beserta pembahasan yang telah dilakukan, model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media Augmented Reality dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Saran yang dapat digunakan peneliti selanjutnya diantaranya Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dikombinasikan dengan media yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai,

penerapan model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah kontekstual, dan guru harus memaksimalkan setiap sintak yang terdapat pada model pembelajaran *problem based learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, R.S & Nuril, M.F (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*. Vol 11 No 1. 38-45
- Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Indonesia.
- Faidah, S., Salsabila, A., & Riandi. (2022). Desain Inovasi Media Pembelajaran dengan Penerapan Augmented Reality pada Materi Sistem Pencernaan. *BIODIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Hal 76-83. DOI: <https://doi.org/10.22437/bio.v8i4.19094>
- Fitriyati, I, dkk. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tinggi dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 4(1). 27-34.
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 3(1), 45-56.
- Magdalena, R. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 5 Kelas XI Kota Samarinda Tahun Ajaran 2015. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1):299–306.
- Mufangati, Ulil Amri & Osa Juarsa (2018) Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Soal Cerita. *TRIADIK*.
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Protozoa. *Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA)*, 2 (02), 99–106. <https://doi.org/10.35970/jinita.v2i2.291>
- Sari, N. P., Budijanto, B., & Amiruddin, A. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* dipadu *numbered heads together* terhadap keterampilan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis geografi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(3), 440–447. <https://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i3.8720>

Suciati, R. 2014. Belajar dan Pembelajaran 2. Jakarta: Universitas Terbuka.

Safitri, Ani (2020). Penerapan Model Pbl Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Sistem Pencernaan Manusia. Jurnal Sains Global Institut. Vol 2 No 1.

Samatowa, U. (2010). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta Barat: PT Indeks Permata Puri Media.

Trianto. (2013). Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Winataputra, U.S. (2005). Mengajar di Perguruan Tinggi: Model-Model Pembelajaran Inovatif. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.