

Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia

Hadia Souwakil^{1*}, Zamrin Jamdin², Nurwafiah Marda³

Program Studi Tadris IPA, IAIN Ambon^{1,2,3}

*Alamat Korespondensi: hadiasouwakill@gmail.com

Artikel info

Accepted : Dec 10th 2024
Approved : Jan 17th 2024
Published : Jan 21st 2024

Kata kunci:

Problem Based Learning, Hasil Belajar Siswa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajar *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII pada materi sistem pencernaan pada manusia di MTs. Nurul Ikhlas Ambon, tipe penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dilakukan sebanyak 2 siklus, subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Nurul Ikhlas Ambon yang berjumlah 20 orang siswa. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes, soal tes sebanyak 20 soal, penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 16 november 2022 sampai dengan 16 desember 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pra siklus siswa yang tuntas 2 orang siswa dengan *presentase* ketuntasan 10% sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 18 siswa dengan *presentase* ketuntasan 90%, sedangkan pada tahap siklus I siswa yang tuntas sebanyak 8 orang siswa dengan *presentase* ketuntasan 40% dan tidak tuntas sebanyak 12 orang siswa dengan *presentase* ketuntasan 60%, sedangkan pada siklus II siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang siswa dengan *presentase* ketuntasan 15% dan siswa yang tuntas sebanyak 17 orang siswa dengan *presentase* ketuntasan 85%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

This study aims to determine whether the Problem Based Learning (PBL) learning model can improve the cognitive learning outcomes of class VIII students in the material on the human digestive system at MTs. Nurul Ikhlas Ambon, the type of this research was Classroom Action Research conducted in 2 cycles, the subjects of this research were class VIII students of MTs Nurul Ikhlas Ambon, totaling 20 students. The instrument used in this study was a test instrument, with 20 test questions. This research was carried out from November 16, 2022 to December 16, 2022. The results showed that student learning outcomes in the pre-cycle of students who completed 2 students with a completeness percentage of 10 % whereas 18 students did not complete with a completeness percentage of 90%, while in the first cycle stage there were 8 students who completed with a completeness percentage of 40% and did not complete as many as 12 students with a completeness percentage of 60%, while in cycle II students who did not complete as many as 3 students with a completeness percentage of 15% and students who completed as many as 17 students with a completeness percentage of 85%. Thus it can be concluded that the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model can improve student learning outcomes.

Keywords:

Problem Based Learning,
Learning outcomes

<https://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/JTI/article/view/4948>

How to Cite: Souwakil, H., Jamdin, Z., & Marda, N. (2024). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 3(1). 27-26. DOI: <https://doi.org/10.33477/al-alam.v3i1.4948>

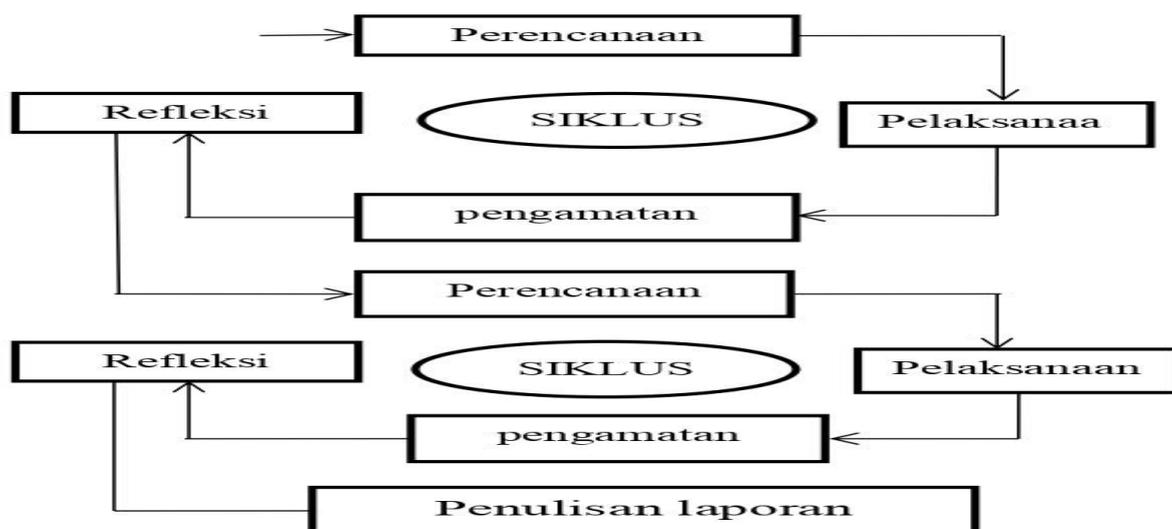
PENDAHULUAN

Pendidikan diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan dan kualitas Pelajar. Dalam peningkatan kualitas pendidikan ini tidak dapat dilepaskan dari aspek pembelajaran. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan dalam UU RI No 20 tahun 2003 yang tercantum pada BAB II pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan, membentuk watak serta peradaban bangsa. selain itu pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pembelajaran yang kurang menarik merupakan salah satu hal yang wajar yang dialami oleh siswa hal ini dikarenakan guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa, baik dalam watak maupun dalam pengembangan ilmu. dalam hal ini, peran guru sebagai pengajar sangat penting untuk memilih pembelajaran yang tepat dan efisien untuk siswa. Upaya tersebut agar berhasil maka harus memilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kebutuhan siswa dan memperjelas konsep-konsep yang akan diajarkan agar supaya membuat siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran serta dapat memicu keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Dari observasi yang dilakukan di MTs Nurul Ikhkas Ambon, merupakan sekolah yang letaknya di Arbes Kecamatan Sirimau Kota Ambon, peneliti melihat dalam proses pembelajaran berjalan guru masih menggunakan model konvensional ceramah, yaitu model pembelajaran mencatat, pemberian tugas dan model pembelajaran langsung dan kurangnya media dan pemanfaatan alat peraga sehingga proses pembelajaran berjalan hanya satu arah hal ini membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. hal ini membuat Siswa cenderung hanya mendengar penjelasan guru saja, mencatat dan menghafal dari apa yang dijelaskan guru dalam pembelajaran, serta ada beberapa siswa menjadi ribut sendiri, bahkan ada siswa yang mengganggu temannya yang sedang mendengar penjelasan guru, hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa rendah, yakni masih ada beberapa siswa yang nilainya dibawah KKM (Nilai KKM: 70). Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran cenderung berlangsung satu arah. Beberapa hal yang menyebabkan siswa tidak aktif berdasarkan observasi yang diperoleh antara lain : 1) Motivasi belajar yang kurang, hal ini dapat dilihat dari respon siswa terhadap proses pembelajaran masih rendah, 2) pembelajaran masih berpusat pada guru dan guru yang kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapat atau pun bertannya. 3) guru tidak menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. 4) model pembelajaran yang kurang menarik dan kurang memicu keaktifkan siswa. 5) kegiatan pembelajaran IPA cenderung dilakukan menggunakan metode ceramah saja. Dari latar belakang diatas, masalah yang peneliti temukan dalam penelitian ini adalah; Apakah Penerapan Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII pada materi sistem pencernaan pada manusia di MTs. Nurul ikhlas Ambon?.

METODE

Sumber data dalam penelitian ini yaitu : 1) Siswa: Untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. 2) Guru: Untuk Melihat tingkat keberhasilan pembelajaran problem based learning dan hasil belajar serta aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. 3) Teman sejawat: Teman Sejawat dan kolaborator dimaksudkan sebagai sumber data untuk melihat implementasi PTK secara komperenshif, baik dari siswa maupun peneliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti antara lain 1) Observasi 2) Tes 3) Dokumentasi. Prosedur penelitian ini terdiri dari dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*).



Gambar 1. Bagan Prosedur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada bab ini diuraikan berupa Kegiatan hasil *pre test*, siklus I dan Siklus II dengan urain sebagai berikut: 1) **Pra siklus (Pre test)**, *Pre Test* ini dilakukan pada tanggal 17 November 2022, *pre test* merupakan langkah awal yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk menguji pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPA dimateri sistem pencernaan pada manusia MTs Nurul Ikhlas Ambon, karna dengan hasil tersebut peneliti bisa menganalisis tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan, subjek penelitian yang berjumlah 20 siswa jumlah tersebut sesuai dengan jumlah siswa kelas VIII. Adapun hasil *pre test* dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 139 dan *presentase* ketuntasan dapat dilihat pada tabel berikut:

$$\text{Menghitung ketuntasan nilai rata-rata Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh Seluruh siswa}}{\text{seluruh siswa}}$$

$$= \frac{690}{20} \times 100 = 34$$

$$\text{Ketuntasan hasil tes klasikal pre test} = \frac{\text{total peserta didik yang melampui KKM}}{\text{total peserta didik}} \times 100\%$$

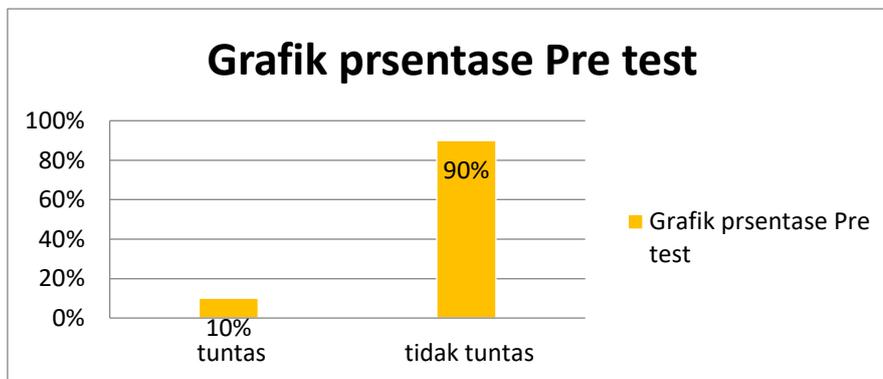
$$= \frac{2}{20} \times 100\% = 10\%$$

Berdasarkan data ketuntasan presentase *Pre Test* nilai rata-rata 34 dan siswa yang memiliki nilai tidak tuntas sebanyak 18 siswa dan yang tuntas 2 siswa dengan klasikal 10%, berdasarkan hasil *pre test* diatas peneliti menyajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 4.1 Presentase Pre Test

No	Ketuntasan	Presentase
1	2	10%
2	18	90%

Dari tabel diatas pada *Pre Test* siswa yang tuntas 2 orang dengan presentase 10% sedangkan yang tidak tuntas 18 dengan presentase 90%, Berdasarkan hasil data diatas maka peneliti menyajikan dalam bentuk grafik



Gambar 4.1 Grafik Presentase *Pre test*

Siklus I

Pelaksanaan tahap pembelajaran siklus I dengan jumlah pertemuan 2x dimulai pada tanggal 21 November 2022 dengan pertemuan pertama dengan alokasi waktu 2 JP pembahasan materi nutrisi pertemuan kedua pada tanggal 19 November 2022 dengan praktikum lemak (Uji Kandungan Makanan pada Lemak), dan pada akhir pembelajaran siklus I dilaksanakan evaluasi berupa soal *post test*. 1)Perencanaan Tindakan Siklus I, 2) Tindakan Siklus I, 3) Observasi, 4) Refleksi

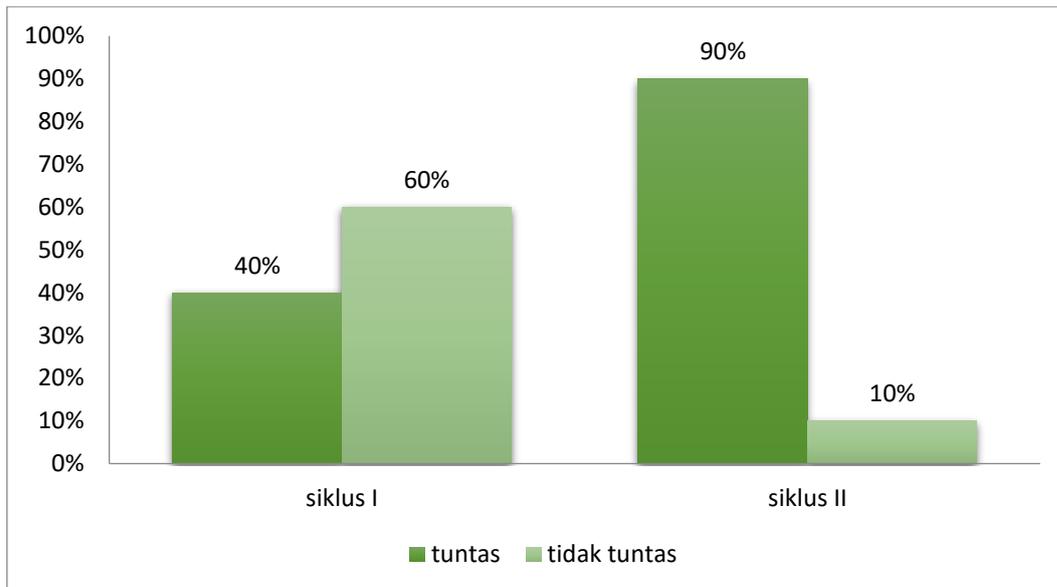
Siklus II

Setelah diadakan refleksi dan di analisi pada tahap siklus I nilai yang di peroleh belum memenuhi KKM yang di tentukan sekolah yakni <70 maka peneliti melanjutkan dengan siklus II adapun dengan tahapan sebagai berikut: 1) Perencanaan, 2) Tindakan, 3) Observasi, 4) Refleksi.

Pada saat refleksi peneliti memperoleh nilai perbandingan antara Post tes siklus I dan Post tes siklus II yakni:

Tabel 1. Perbandingan Nilai Presentase Pre Test dan Post Test

No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa		Presentse	
			Post test siklus I	Post Test siklus II	Post test siklus I	Post Test siklus II
1	Belum Tuntas	<70	12	2	60%	10%
2	Tuntas	≥70	8	18	40%	90%

**Gambar 2.** Grafik Perbandingan Nilai Presentase Pre Test Dan Post Test

Dari tabel dan grafik perbandingan tersebut pada *Post Test* Siklus I siswa yang tuntas 8 orang dengan presentase 40% sedangkan yang tidak tuntas 12 orang dengan presentase 60%, sedangkan pada *post test* siklus II siswa yang tuntas 18 orang dengan presentase 90% sedangkan yang tidak tuntas 2 orang dengan presentase 10%, dari perbandingan nilai tersebut maka dengan ini proses pembelajaran yang menggunakan model *Problem based learning* tidak perlu ditindak lanjuti ke tahap siklus berikutnya.

Pembahasan

Sebelum dilaksanakan penelitian ini dengan metode penelitian (PTK) dan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terlebih dahulu peneliti menguji pemahaman siswa pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia dengan Evaluasi *pre tests* di kelas VIII MTs Nurul Ikhlas Ambon, hasil evaluasi tersebut masih sangat rendah hal ini terjadi karena, proses pembelajaran yang berlangsung membosankan dikarenakan guru yang masih berperan full dalam proses pembelajaran mengakibatkan siswa mengantuk dan tidak fokus kepada materi model pembelajaran yang masih menggunakan model ceramah, dan siswa yang tidak diberikan kesempatan untuk memberikan pendapat, hal inilah yang mempengaruhi hasil belajar siswa tidak rendah.

Hasil penelitian pada *pre test* menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 2 orang dengan presentase 10% dan yang tidak tuntas 18 orang dengan presentase 90% dengan jumlah nilai 686 dan rata-rata nilai 34,7 dari data tersebut dapat kita ketahui bahwa nilai dari evaluasi *pre test* tersebut tidak memenuhi standar nilai KKM ≤ 70 yang di tentukan oleh sekolah.

Pada hasil *pre test* tersebut menunjukkan bahwa presentase 10% siswa yang tuntas ini dikarenakan Sebagaian besar siswa belum mehami materi yang diajarkan sehingga perlu adanya stimulus tertentu contohnya memberikan masalah tentang materi yang diajarkan agar ingatan siswa dapat pulih kembali apabila sebelumnya telah memiliki pengetahuan awal mengenai materi sistem pencernaan pada manusia seperti yang dikatakan oleh Ni Nyoman Parwati 2018, bahwasanya “kemampuan seseorang dalam mengingat pengetahuan ini beraneka ragam, ada yang dalam waktu singkat ada pula yang jangka panjang. Dalam banyak kasus ada pula orang yang melupakan informasi yang diterimanya, namun apabila diberikan stimulus tertentu ingatan ini akan pulih kembali. Jenjang ini dianggap yang terendah dilihat dari proses berpikirnya. Meskipun jenjang ini terendah, tetapi sangat penting. Tanpa memiliki pengetahuan, seseorang tidak mungkin akan dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan lain yang lebih kompleks (Parwati, 2018).

Hasil observasi pengamatan aktivitas siswa dan guru pada tahap siklus I pertemuan pertama guru memperoleh presentase 89% sedangkan siswa memperoleh presentase 73% dan pada pertemuan kedua aktivitas guru 94% dan siswa 80%, sedangkan pada tahap siklus II pertemuan pertama guru memperoleh presentase 100% sedangkan siswa memperoleh presentase 95% dan pada pertemuan kedua presentase aktivitas guru 100% dan siswa 100%. Hal ini menandakan bahwa aktivitas kegiatan guru dan siswa meningkat lebih baik dibandingkan siklus I hal ini menandakan bahwa aktivitas pembelajaran siswa dan guru sudah lebih baik sesuai dengan langkah-langkah proses pembelajaran *Problem Based Learning*.

Menurut Chaniago menyatakan bahwa aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktivitas belajar merubah tingkah laku melalui perbuatan adalah prinsip belajar. Ada atau tidaknya aktivitas. Tanpa ada aktivitas, belajar tidak mungkin terjadi. Sehingga dalam interaksi belajar mengajar aktivitas merupakan prinsip yang penting (Chaniago, 2010).

Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh setelah akhir pertemuan siklus I ini dilakukan dengan evaluasi menggunakan *post test* untuk mengetahui hasil belajar selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning*, ada pun data yang diperoleh, siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dengan presentase 40% sedangkan yang tidak tuntas 12 siswa dengan presentase 60%, dari data tersebut dapat kita lihat bahwa nilai siswa belum mencapai standar KKM yang ditentukan oleh sekolah hal ini disebabkan karena kurangnya kesiapan siswa pada saat pembelajaran dan siswa tidak fokus pada penjelasan guru, ada yang masih bermain-main dengan temannya ada juga yang masih sering bercerita dengan teman

sebangkunya sehingga membuat siswa tidak memahami materi dengan baik. Hasil belajar yang rendah juga tidak hanya dipengaruhi oleh faktor tersebut (internal) namun juga di pengaruhi oleh faktor eksternal, hal ini juga dijelaskan oleh waslaman bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal, sebagai berikut: 1) Faktor internal: faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. 2) Faktor eksternal :faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Pada siklus II siswa yang tuntas 18 siswa presentase 90% dan yang tidak tuntas 2 orang siswa dengan presentase 10% hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat ada pun hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa meningkat dikarenakan peneliti bisa menyesuaikan dengan materi yang diajarkan dan metode pembelajaran *Problem Based Learning* guru juga mampu membantu siswa menyesuaikan diri dengan model pembelajaran yang sebelumnya sudah diterapkan dan guru yang mengulang-ulang materi agar membuat siswa lebih mengingat atau memahami materi, mengingatkan siswa untuk mempersiapkan diri dengan baik agar pada saat proses pembelajaran siswa lebih fokus ke materi yang diajarkan sehingga ada perubahan pada hasil belajar siswa hal ini sesuai dengan pernyataan, Priansa berpendapat bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat adanya usaha atau pikiran yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga tampak perubahan tingkahlaku pada diri individu (Priansa, 2017).

Berdasarkan analalisi tersebut dari 20 orang siswa pada siklus I, siswa yang memperoleh nilai yang melampui KKM sebanyak 8 siswa dengan presentase 40% dan tidak tuntas sebanyak 12 orang siswa dengan presentase 60%, sedangkan pada siklus II siswa yang memiliki nilai melampui KKM sebanyak 18 siswa dengan presentase 90% dari nilai tersebut maka peneliti tidak melanjutkan ke tahap selanjutnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia di kelas VIII MTs Nurul Ikhlas Ambon hal ini terlihat pada hasil tes siklus I dengan presentase ketuntasan 40% dan pada siklus II presentase ketuntasan 90%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut: Untuk meningkatkan hasil belajar siswa peneliti menyarankan kepada

guru IPA untuk menggunakan Model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA. Untuk siswa MTS nurul IKhlas ambon lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran, karna hal ini membuat siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk kepala sekolah lebih memberikan motivasi kepada guru mata pelajaran untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* agar supaya memancing keaktifan siswa dan proses pembelajaran berjalan lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Chaniago, Defri. 2010. *Aktifitas Belajar*. Diakses pada tanggal 18 November 2011.
- Akmar, S. N., Sew, Lee. *Integrating Problem-Based Learning (PBL)* in Amir, Taufiq, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, (Jakarta: Kencana Predana Media Group, 2009).
- Arends. *Belajar Untuk Mengajar. Dalam Trianto. 2011. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. (Jakarta : Kencana 2008).
- Arie dkk. 2020. *Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Untuk Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self*
- Daryanto, *Media Pembelajaran*. (Bandung : Saranatorutorial nurani sejahtera. 2011) .
- Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik*, (Bandung: Alfabeta, 2019).
- Gantini Suhendra, *Penilaian Hasil Belajar* (Jakarta: esensi 2017).
- Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama Disekolah*, (Malang: Uin- Maliki Pres, 2010).
- Ni nyoman parwati, I putu pasek suryawan, ratih ayu aspsari *belajar dan pembelajaran*, (Depok : PT raja Grafinda persada 2018).
- Nurul Azizah, *Berfikir Kritis Dan Problem Based Learning* (Surabaya: Media Sahabat Cendikia 2019).
- Omear Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).
- Paizaluddin, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Alfabeta, 2014).
- Pasal 3 (2). UU RI No 20 tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Priansa, doni juli, 2017 *pengembangan strategi dan model pembelajaran*, bandung: CV pustaka setia