Copyright © 2024 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol.13 No. 001 Spesial Issue Desember 2024

Pengembangan RPP dan LKPD Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Berbasis Model Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa

Findra Dita Septiani Hippy[1], Frida Maryati Yusuf[2], Masrid Pikoli[3], Tirtawaty Abdjul[4], Abdul Haris Odja[5], Ritin Uloli[6]
[1,2,3,4]Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

[1]findradita@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripisikan validitas, kepraktisa, keefektifan RPP Dan LKPD materi sistem pencernaan pada manusia berbasis model project based learning terhadap kreativitas siswa SMP. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Devolepment, Implementation, Evaluation). Sasaran penilitian yaitu kelas VIII MTs Nurul Bahri Kabila Bone tahun ajaran 2023/2024. Hasil penelitian menunjukan bahwa (1) hasil validasi RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning oleh 2 (dua) validator memperoleh nilai rata-rata validasi masing -masing 3,83 dan 3,95 dan berada pada kategori valid dan bisa digunakan; (2) aspek kepraktisan dilihat dari 3 poin yaitu observasi keterlaksanaan pembelajaran yang memperoleh rata-rata persentase 94,44% dengan kriteria sangat baik dan Respon peserta didik memperoleh rata-rata persentase yaitu 80% dengan kriteria baik. Dan observasi aktivitas peserta didik memperoleh rata-rata persentase pada uji coba 84,67% dengan kriteria sangat baik. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan praktis; (3) aspek keefektifan dilihat dari analisis data kemampuan kreativitas siswa tiap indikator menunjukan bahwa rata-rata kategori yang di peroleh siswa yaitu kategori "Kreatif". Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan efektif.
Kata kunci: RPP dan LKPD, Model pembelajaran PjBl, Kreativitas Siswa

Pendahuluan

Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus dimiliki oleh setiap guru sebagai panduan atau acuan dalam mengajar. Perangkat pembelajaran adalah alat bantu pembelajaran yang berisi perancanaan pembelajaran yang merinci keterampilan yang perlu diperoleh siswa, desain pembelajaran yang mengikuti sintaks model pembelajaran tertentu, kegiatan instruksi untuk siswa dan alat untuk mengukur pembelajaran keterampilan siswa. Guru sebagai pendidik harus merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Ada banyak model, pendekatan, danmetode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah model Project Based Learning (PjBL) (Karuniawati. dkk, 2021).

Keterampilan kreativitas berperan penting dalam pembelajaran semua siswa dan merupakan bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan. Peserta didik harus menggali potensi kreatif mereka untuk memecahkan berbagai masalah kontekstual yang membutuhkan penalaran, dan keterampilan kreativitas. Menyadari pentingnya keterampilan kreatifitas, guru perlu mengembangkan pedoman pengajaran untuk membantu siswa

meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran sains (Sukmawijaya. Dkk, 2019).

Hal tersebut menuntut peran guru untuk mengembangkan hard skill dan soft skill siswa dalam pembelajaran di sekolah agar siswa dapat memiliki kompetensi 4C khususnya creative skill sehingga dapat meningkatkan lulusan. Oleh karena itu,agar memiliki lulusan kreatif, guru perlu mengembangkan perangkat pembelajaranyang dapat meningkatkan dan melatih kreativitas siswa (Ridha. Dkk, 2022).

Berdasarkan hasil observasi di MTS Nurul Bahri Kabila Bone mengenai proses pembelajaran IPA diperoleh informasi bahwa pembelajaran IPA di kelas masih menggunakan metode ceramah, diskusi dan penugasan hal ini menyebabkan pembelajaran IPA masih sama dan kurang beragam, selain menggunakan metode yang kurang beragam penggunaan media dan alat peraga atau alat bantu belum banyak diterapkan dalam pembelajaran IPA sehingga peserta didik hanya berfikir abstrak mengenai pelajaran yang di sampaikan oleh guru dan dapat memicu kurangnnya kreativitas siswa Untuk itu perlu inovasi yang dilakukan agar terdapat pula pembelajaran berpusat pada siswi baik dalam segi konsep. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu adanya sumber belajar yang bervariasi,menarik, dan mudah diperoleh yang dinilai mampu mengatasi permasalahan tersebut.

Dalam proses pembelajaran seringkali siswa cenderung pasif ketika hanya mencatat dan mendengarkan, siswa juga sulit memahami konsep yang diberikan guru karena siswa hanya menghafal topik pelajaran. Guru jarang membiarkan siswamelakukan percobaan, dalam proses melakukan percobaan siswa dapat memperoleh banyak manfaat, salah satunya adalah siswa dapat langsung merasakan apa yang telah diperoleh dalam proses tersebut. siswa secara langsung dapat berkomunikasi dengan anggota tim lainnya, siswa tidak hanya mencatat tetapi jugamengamati, mencoba dan berpartisipasi langsung dalam percobaan.

Pembelajaran yang dapat membantu siswa bekerja secara individu dan kelompok meliputi pembelajaran berbasis proyek dalam proses standar yang didemonstrasikan untuk mendorong kemampuan siswa dalam menciptakan karya kontekstual, baik secara individu maupun kelompok. Upaya yang dapat dilakukan guru adalah menerapkan sebuah model pembelajaran yang inovatif salah satunya adalah model pembelajaran Project Based Learning (Nurhadiyati. dkk, 2021).

Alternatif rancangan pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis Project Based Learning (PjBL). Model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaranyang diorientasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar memecahkan masalah sendiri sehingga dapat menciptakan suatu proyek. Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menuntut guru atau siswa untuk mengembangkan pertanyaan-pertanyaan penuntun. Karena setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi materi dengan berbagai cara yang masuk akal bagi mereka dan melakukan eksperimen dengan cara yang bermakna. Hal ini memungkinkan siswa untuk akhirnya mampu menjawab pertanyaan yang diajukan (Niswara. Dkk,2019).

Ciri-ciri model pembelajaran berbasis proyek yaitu siswa mengambil keputusantentang suatu konteks, masalah yang diajukan kepada siswa, siswa merancang proses untuk mengidentifikasi solusi dari masalah tersebut, Siswa bertanggung jawab untuk bekerja sama dalam mengelola informasi untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran berbasis proyek mengarahkan siswa pada masalah secara langsung, kemudian penyelesaian pekerjaan proyek bersifat tidak langsung dan dilatih untuk bertindak atau kreatif (Niswara. Dkk, 2019).

Copyright © 2024 The Author(s)

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Adapun yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) model pembelajaran Project Based Learning terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan pada manusia yang bertujuan untuk menghasilkan suatu rancanagan perangkat pembelajaran yang efektif, valid, dan praktis. Pada penelitian ini akanmenggunakan metode *Research And Development (R&D)* atau dalam bahasa Indonesia disebut penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Devolepment, Implementation, Evaluation).

1. Analisis Data Validitas

Data validitas diperoleh dari validator ahli. Hasil validasi dan saran digunakan untuk merivisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Validitas perangkat pembelajaran berbasis proyek dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

x = Nilai Rata-Rata

$\sum x$ = Jumlah total nilai jawaban dari validator

n = Jumlah Validator

Kategori hasil perhitungan rata-rata nilai validitas dapat dilihat pada tabel dibawahini :

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validitas

Rata - rata	Penilaian
3,26 - 4,00	Sangat valid
2,51 - 3,25	Valid
1,76 - 3,25	Cukup valid
1,00 - 1,75	Tidak valid

(Karuniawati, 2021)

2. Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Data kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh dari angket respon siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Pada angket respon dan lembar keterlaksanaan menggunakan kreteria kepraktisandapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kepraktisan

Batasan	Kategori
86% - 100%	Sangat praktis
76% - 85%	Praktis
66% - 75%	Cukup praktis
56% - 65%	Kurang praktis
0% - 55%	Tidak praktis

(Ridha. Dkk, 2022)

a. Data Aktivitas Siswa

Pada analisis ini RPP dan LKPD berbasis model *Project Based Learning* pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia di MTs Nurul Bahri Kabila Bone yang dikembangkan akan diperoleh aktivitas dari hasil observasi peserta didik dalam pembelajaran. Dalam mengikuti proses pembelajaran selama tiga kali pertemuan hasil observasi aktivitas peserta didik dianalisis dengan menggunakan rumus :

% Aktivitas Peserta Didik (Pa) = $\frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh\ (A)}{Skor\ maksimum\ (N)}$ **x 100%**

Pengamatan dilakukan pada setiap pertemuan, maka rata-rata presentase aktivitas peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus :

% Rata-Rata (Pa) = $\frac{\%\ pertemuan\ 1 + \%pertemuan\ 2 + \%\ Pertemuan\ 3}{N}$

Penilaian aktivitas peserta didik dilakukan dengan mencoba hasil rata-rata total skor yang diperoleh dengan kriteria pada tabel.

Tabel 3. Kriteria aktivitas peserta didik

Rentang Nilai	Kategori
86% - 100%	Sangat baik
76% - 85%	Baik
66% - 75%	Cukup
56% - 65%	Kurang
0% - 55%	Sangat kurang

(Sukardi, 2013)

Aktivitas peserta didik dikatakan efektif dalam pembelajaran jika 76% peserta didik berada pada kategori baik dan sangat baik.

3. Analisis Data Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Untuk melihat keefektifan dari perangkat pembelajaran maka dilakukananalisis data :

a. Data keterampilan kreativitas siswa

Data yang dianalisis ialah hasil dari keterampilan kreativitas siswa yang diolah dengan menghitung persentase dari skor yang telah diperoleh oleh siswa pada masing-masing indikator kreativitas, Untuk mengetahui kategorisasi hasil belajar yang didapatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Kategori keterampilan Kreativitas

Nilai	Kategori
80 – 100	Sangat Kreatif
66 – 79	Kreatif
56 – 65	Cukup Kreatif
40 – 55	Kurang Kreatif
30 – 39	Gagal

(Sari. Dkk, 2019)

Copyright © 2024 The Author(s)

Hasil

Validasi

Nilai rata – rata validasi RPP dan LKPD adalah 3,83 dan 3,95 dan berada pada kategori "Sangat Valid". Hasil penilaian oleh dua validator ini menunjukan bahwa RPP dan LKPD Berbasis Model Project Based Learning yang dikembangkan baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran, seperti yang ditunjukan oleh tabel.

Tabel 5. Hasil Validasi RPP

Validator	Rata-Rata Tiap Validator	Rata-Rata Keseluruhan Validator	Kriteria
1	4.00	3.83	Sangat Valid
2	3.67		

Tabel 6. Hasil Validasi LKPD

Validator	Rata-Rata Tiap Validator	Rata-Rata Keseluruhan Validator	Kriteria
1	4.00	3.95	Sangat Valid
2	3.91		

Kepraktisan

Pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dari RPP dan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* yang dikembangkan. Data keterlaksanaan pembelajaran yang telah diisi oleh pengamat pada saat peneliti melakukan proses pembelajaran. Pengamatan keterlaksanaan pembelajaran pada uji coba terbatas dilakukan selama 3 kali pertemuan dengan 25 orang peserta didik MTs Nurul Bahri dan diamati oleh 3 orang pengamat. Hasil pengamatan diperoleh rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase keterlaksanaan pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
		T (%)	TT (%)	T (%)	T T(%)	T (%)	TT (%)
1	Kegiatan Pendahuluan	100	0	100	0	83,33	16,67
2	Kegiatan Inti	100	0	100	0	100	0
3	Kegiatan Penutup	100	0	100	0	100	0
Rata-rata (%)		**100**	**0**	**100**	**0**	**94,44**	**5,56**

Tabel 7. dapat dilihat skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan, pada pertemuan pertama semua kegiatan terlaksana dengan nilai rata-rata 100% begitu juga dengan pertemuan kedua yakni dengan nilai rata-rata100%, dan pertemuan ketiga pada kegiatan pendahuluan atau pada apersepsi tidak terlaksanana dengan nilai rata-rata terlaksana 94,44% dan tidak terlaksana 5,56%. Penjabaran kriteria tersebut dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan RPP dan LKPD yang dikembangkan tergolong praktis, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP).

Analisis data respon peserta didik terhadap RPP dan LKPD untuk respon yang Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) adalah 80 % dengan kriteria "Baik". Selain itu tabel 4.8 menunjukkan bahwa untuk kategori Tidak Setuju sebesar 20%. Hal ini mengungkapkan bahwa berdasarkan aspek Respon peserta didik, RPP dan LKPD yang dikembangkan tergolong praktis.

Penilaian aktivitas peserta didik dilakukan melalui lembar pengamatan aktivitas peserta didik oleh 3 orang pengamat selama 3 kali pertemuan. Data aktivitas peserta didik selama pembelajaran dianalisis untuk menjawab pertanyan peneliti bagaimana aktvitas peserta didik dalam pembelajaran dengan RPP dan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning*. Penilaian aktivitas peserta didik pada uji terbatas dilakukan dengan 25 orang peserta didik MTs Nurul Bahri. Hasil observasi dan analisis data aktivitas peserta didik uji coba terbatas.

Keefektifan

Data yang dianalisis ialah hasil dari tes kemampuan berpikir kreativitas siswa yangdiolah dengan menghitung persentase dari skor yang telah diperoleh oleh siswa pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif. Adapun hasil analisis data kreativitas peserta didik terhadap hasil penilaian dari proyek, analisis data kreativitas peserta didik rata – rata pada kategori "Kreatif".

Pembahasan

Pengembangan RPP dan LKPD berbasis model *Project Based Learning* pada materi Sistem Pencernaan pada Manusia ini menggunakan tahapan pengembangan Model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahap yang dimulai dari tahap Analisa (Analysis), yakni pada tahap ini peneliti melakukan observasi wawancara dengan guru IPA di kelas VIII MTs Nurul Bahri. Dari hasil wawancara tersebut, didapatkan hasil bahwa disekolah tersebut belum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada proses pembelajaran, serta LKPD yang digunakan pada proses pembelajaran masih berupa LKPD yang kurang menarik dan cenderung tidak berwarna. Proses pembelajaran hanya mengandalkan buku paket sekolah secara turun temurun yang dapat dikatakan kurang pengembangan.

Tahap kedua adalah tahap *Design* (desain), pada tahap ini peneliti membuat desain pengembangan perangkat pembelajaran IPA sesuai dengan permasalahan di sekolah tersebut Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning.* Tahap ketiga yaitu tahap Pengembangan (Development) yakni dilakukan validasi ahli oleh dua validator untuk menilai kevalidan dari rancangan awal (draft I) RPP dan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning*. Setelah melalui validasi ahli, dihasilkan draft II dimana RPP dan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* yang dikembangkan sudah dinyatakan sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran.

RPP dan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* selanjutnya dilakukan uji coba terbatas di MTs Nurul Bahri kelas VIII dengan jumlah peserta didik 25 orang untuk melihat keterbacaan RPP dan LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* yang telah divalidasi oleh para validator. Uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kepraktisan dan keefektifan dari pengembangan RPP dan LKPD berbasis model *Project Based Learning* pada materi Sistem Pencernaan Pada Manusia.

Hasil validasi RPP dan LKD dengan skor rata-rata validasi adalah 3,83 dan 3,95, menurut Kurniawati (2021), skor tersebut termasuk dalam kategori "Sangat Valid". Hasil ini sejalan dengan pandangan Mustami, dkk. (2017) yang berpendapat bahwa perangkat pembelajaran dikatakan valid jika penilaian ahli menunjukkan bahwa pengembangan perangkat tersebut

Copyright © 2024 The Author(s)

memiliki konsistens internal antar setiap aspek yang dinilai yakni keterkaitan antar komponen dalam perangkat pembelajaran.

Penilaian kepraktisan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan ditinjau dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning, respon peserta didik terhadap penggunaan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan dalam proses pembelajaran di kelas, serta aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dengan RPP dan LKPD yang dikembangkan. Menurut Wang, Q. Dkk (Pikoli & Lukum, 2021) Produk pengembangan dapat dikatakan praktis apabila praktisi menyatakan atau mengemukakan bahwa secara teoritis produk dapat diaplikasikan di lapangan dan tingkat keterlaksanaan produk berada pada kategori "baik".

Keterlaksanaan pembelajaran berarti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks pembelajaran dalam RPP yang dibuat. Hal ini sesuai dengan pandangan Yusuf (2018) bahwa pengajar harus mengadakan persiapan yang matang, menguasai dengan baik semua materi yang disajikan, memberi contoh ilustrasi yang jelas. Keterlaksanaan pembelajaran diamati oleh pengamat selama 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dilakukan tahap orientasi, mendesain atau membuat perencanaan pada proyek dan menyusun jadwal pelaksanaan penyelesaian proyek, Kemudian pada pertemuan kedua memonitoring kegiatan dan perkembangan proyek selanjutnya, menguji hasil dan evaluasi. Pada pertemuan ketiga dimulai dari tahap orientasi sampai pada tahap menguji hasil dan evaluasi. Pengamat mengamati kesesuaian langkah pembelajaran yang dilakukan peneliti dengan langkah yang telah direncanakan oleh peneliti sebelumnya. Saat uji coba, pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan 25 orang peserta didik MTs Nurul Bahri, diperoleh hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pada Tabel 4.7 bahwa rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan adalah pertemuan pertama nilai rata rata terlaksana 100% begitu juga dengan pertemuan kedua dan pertemuan ketiga memperoleh nilai 94,44%. dengan kriteria "Sangat Baik".

Penjabaran kriteria tersebut dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan RPP dan LKPD yang dikembangkan tergolong praktis, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hal ini sesuai dengan pendapat Nieveen (Chairunnisa et al,2022) yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis jika ahli atau praktisi menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan dan digunakan dilapangan.

Respon peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan diperoleh melalui kuesioner/angket respon peserta didik yang terdiri dari 4 indikator yang memuat 18 butir pernyataan. Pada uji coba terbatas yang dilakukan dengan 25 orang peserta didik MTs Nurul Bahri. Adapun hasil analisis data respon peserta didik terhadap RPP dan LKPD untuk respon yang Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) adalah 80% dengan kriteria "Baik". Selain itu tabel 4.8 menunjukkan bahwa untuk kategori Tidak Setuju sebesar 20%.Hal ini sesuai dengan pandangan Ridha. Dkk (2022) bahwa suatu perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika berada direntang Baik dan Sangat Baik.

Penilaian kepraktisan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan ditinjau dari pengamatan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dengan RPP dan LKPD yang dikembangkan. Menurut B and Waugh (Yusuf dkk., 2019) mengemukakan bahwa pembelajaran yang aktif memberikan pengalaman yang bermakna serta menstimulasi perkembangan kognitif siswa. persentase seluruh rata-rata indikator yaitu 84,67%. Hal ini menunjukan bahwa aktifitas peserta didik dikategorikan "sangat baik". Sehingga dapat disimpulkan bahwa RPP dan LKPD yang dikembangkan praktis. Hal ini sesuai dengan pandangan Sukardi (2013) hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik selama proses

pembelajaran dengan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning dikatakan Efektif jika persentasenya termasuk dalam kriteria "Baik" dan "sangat baik". Peserta didik yang memiliki aktivitas tinggi akan selalu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga prestasi belajarnya meningkat.

Penilaian keefektifan RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan ditinjau dari kreativitas siswa. Kemampuan kreatif merupakan kemampuan sesorang untuk menemukan pemecahan masalah secara tepat dan sesuai apa yang diharapkan. Berdasarkan hasil analisis data kemampuan kreativitas siswa tiap indikator menunjukan bahwa rata-rata kategori yang di peroleh siswa yaitu kategori "Kreatif". walaupun ada beberapa yang termasuk pada kategori "Sangat Kreatif" dapat dikatakan bahwa model PjBL dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa (Sari. Dkk, 2019).

Kesimpulan

Simpulan dari penelitian ini yakni : Hasil penelitian menunjukan bahwa (1) hasil validasi RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning oleh 2 (dua) validator memperoleh nilai rata-rata validasi masing -masing 3,83 dan 3,95 dan berada pada kategori valid dan bisa digunakan; (2) aspek kepraktisan dilihat dari 3 poin yaitu observasi keterlaksanaan pembelajaran yang memperoleh rata-rata persentase 94,44% dengan kriteria sangat baik dan Respon peserta didik memperoleh rata-rata persentase yaitu 80% dengan kriteria baik. Dan observasi aktivitas peserta didik memperoleh rata- rata persentase pada uji coba 84,67% dengan kriteria sangat baik. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan praktis; (3) aspek keefektifan dilihat dari analisis data kemampuan kreativitas siswa tiap indikator menunjukan bahwa rata-rata kategori yang di peroleh siswa yaitu kategori "Kreatif. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa RPP dan LKPD berbasis model Project Based Learning yang dikembangkan efektif. Adapun keterbatasan yang dialami oleh peniliti yakni : waktu dan biaya dalam pengembangan, Keterbatasan sumber daya (peralatan, teknologi), Sulitnya mengukur efektivitas pembelajaran.

Ucapan terima kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada sekolah Mts Nurul Bahri Kabila Bone telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta membantu memberi kemudahan kepada peneliti dalam menjalankan penelitian ini, dan Bapak/Ibu Guru Mts Nurul Bahri Kabila Bone yang telah membantu dan meluangkan waktu-nya untuk observasi dikelas. Peserta didik kelas VIII Mts Nurul Bahri Kabila Bone yang telah banyak membantu berjalannya penelitian.

References

Abdjul, T., Ntobuo, N. E. & Payu, C. 2019. Development of Virtual Laboratory-Based of Learning to Improve Physics Learning Outcomes of High School Students. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 15(2) : 97-106

Adri, R. F. (2020). Pengaruh Pre-test Terhadap Tingkat Pemahaman Mahasiswa Program Studi Ilmu Politik Pada Mata Kuliah Ilmu Alamiah Dasar. Menara Ilmu, XIV(01), 81–85.

Ayuningtyas, I, Ipah, B. M. (2021). Analisis Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X DI SMA. Jurnal Ilmiah Edukasia. Vol. 1 No. 1.

Batubara, H. H. (2020). Media Pembelajaran Efektif. Semarang: Fatawa Publishing, 3.

Budiarso, A. S. 2017. Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Materi Listrik Dinamis. Jurnal Edukasi, 4(2) : 15-20

Copyright © 2024 The Author(s)

Cahyani, R. D., & Hidayati, L. (2019). Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Mata Pelajaran Pengembangan Bisnis Busana Di Smk Negeri 1 Buduran. E-Journal, 8(3), 164-170.

Chairunnisa, NA, Mursalin, M., & Ntobuo, NE (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kolaboratif Jire Berbasis IT (Informasi dan Teknologi) Materi Suhu dan Kalor Fisika. Ide: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya , 8 (3), 805-812.

Danial, M., & Sanusi, W. (2020). Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Investigasi Bagi Guru Sekolah Dasar Negeri Parangtambung Ii Kota Makassar. Dalam Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Hlm. 615-619).

Fahrurrozi, M., & Mohzana, Z. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tinjauan Teoretis Dan Praktik.

Harisuddin, M. I., & St, M. P. (2019). Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa. Pantera Publishing.

Hetharion, Bds (2023). Strategi Belajar Mengajar . Cv. Azka Pustaka.

Isnaini, R., Gunawan, G., & Taufik, M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Usaha Dan Energi Berbasis Project Based Learning. Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (Geoscienceed Journal), 2(2), 26-29.

Kakaly, S., Langi, J. P., & Apalem, D. R. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Project Based Learning. In Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (Sentrinov) (Vol. 8, No. 2, Pp. 208-215).

Kurniawati, W., Harjono, A., Gunawan, G., Busyairi, A., & Taufik, M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik. Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi, 7(2), 141-146.

Kusadi, N. M. R., Sriartha, I. P., & Kertih, I. W. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Berpikir Kreatif. Thinking Skills And Creativity Journal, 3(1), 18-27.

Latjompoh, M., Odja, A. H., & Toonawu, N. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Ular Tangga Pada Materi Energi Dalam Sistem Kehidupan. JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online), 9(3), 1-5.

Maryana, Dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam Smp Kelas Viii. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi.

Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research And Development). Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (Jpppi).

Mustami, M. K., Mardiyana, & Maryam. 2017. Validitas, Kepraktisan, Dan Efektivitas Perangkat Pembelajaran Biologi Integrasi Spiritual Islam. Jurnal “Al-Qalam”, 23(1) : 70-77

Nadifah, L. U. 2018. Pengembangan Game PADUKA.exe berbasis RPG Maker MV Sebagai Media Belajar Mandiri pada Materi Fungsi Komposisi. Surabaya: UINSA

Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M. F. A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill. Mimbar Pgsd Undiksha, 7(2).

Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(1), 327-333.

Pikoli, M., & Lukum, A. (Juli 2021). Pengembangan media pembelajaran audio-visual yang mengintegrasikan pendidikan karakter dalam pembelajaran kimia untuk memfasilitasi perubahan konseptual dan penguatan karakter siswa sekolah menengah. Dalam Jurnal Fisika: Seri Konferensi (Vol. 1968, No. 1, hlm. 012007). Penerbitan IOP.

Rahayu, G. D. S. (2020). Mudah Menyusun Perangkat Pembelajaran. Tre Alea Jacta Pedagogie.

Ridha, M. R., Zuhdi, M., & Ayub, S. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pjbl Berbasis Stem Dalam Meningkatkan Kreativitas Fisika Peserta Didik. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7(1), 223-228.

Saputro, B. (2023). Buku Ajar Microteaching Berorientasi Unjuk Kerja Calon Guru Ipa. Academia Publication.

Sari, R. N. (2023). Implementasi Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Tata Surya. Lambda: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa Dan Aplikasinya, 3(1), 22-28.

Sari, S. P., Manzilatusifa, U., & Handoko, S. (2019). Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi, 5(2), 119-131.

Subagyo, E., Mustaji, M., & Mariono, A. (2021). Pengembangan Perangkat Perangkat Pembelajaran Pjbl Dengan Pendekatan Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaboratif. Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan, 6(1), 34-41.

Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D (Sutopo (Ed.); 2nd Ed.). Alfabeta Cv.

Sukardi. 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumu Aksara

Sukmawijaya, Y., Suhendar, S., & Juhanda, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Stem-Pjbl Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan. Jurnal Bioeduin: Program Studi Pendidikan Biologi, 9(2), 28-43.

Tanjung, H. S., & Nababan, S. A. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbm) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Se-Kuala Nagan Aceh. Genta Mulia, 9(2): 56-70

Triana, N. (2021). Lkpd Berbasis Eksperimen: Tingkatkan Hasil Belajar Siswa. Guepedia.

Utami Munandar. Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Bandung: Rineka Cipta, 2014.

Widia, W., Syahrir, S., & Sarnita, F. (2020). Berpikir Kreatif Merupakan Bagian Terpenting Dalam Meningkatkan Life Skills Di Era Industri 4.0. Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (Jp-Ipa), 1(02), 1-6.

Wulandari, A. S., Suardana, I. N., & Devi, N. P. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa Smp Pada Pembelajaran Ipa. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi), 2(1), 47-58.

Yusuf, B. B. 2018. Konsep Dan Indikator Pembelajaran Efektif. Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan, 1(2) : 13-20

Yusuf, F. M., Nusantari, E., Abdul, A., & Abdan, H. (2019). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa pada konsep pembelahan sel. Proceedings of the ICECRS, 2(1), 253-260.