

Research Article



Efektivitas *Problem Based Learning* Berbasis Game Gurita Point dengan *Lesson Study* Terhadap Hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Pada Siswa SMP

(The Effectiveness of Problem Based Learning on the Octopus Point Game with Lesson Study on learning outcomes material classification of living things for Junior High School Students)

Sri Anika Cahayu^{1*}, Upik Yelianti², Asrial³, Ervan Johan Wicaksana⁴, Revny Nataliya⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana Universitas Jambi
Jl. Raden Mattaher No.21, Ps. Jambi, Kec. Jambi Tim., Kota Jambi, Jambi 36123

⁵SMP N 6 Sungai Penuh

Kumun Mudik, Kec. Kumun Debai, Kota Sungai Penuh, Jambi 37111

*Corresponding Author : srianikacahayu26@gmail.com, upik.yelianti@unja.ac.id

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 31 – 08 – 2023 Diterima: 27 – 02 – 2024 Dipublikasikan: 30 – 03 – 2024	<p><i>The effectiveness of learning is an indicator that the implementation of the designed learning process gives good results for students and educators. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of the Problem Based Learning model based on the octopus point game with Lesson Study on cognitive learning outcomes in the classification of living things in junior high school students. The type of research used was CAR with the subject of class VII students of SMP Negeri 6 Sungai Penuh totaling 23 students, through Lesson Study activities which consisted of three stages, namely planning (Plan), implementation (Do) and reflection (See). Data collection techniques used are tests, observations, and documentation. Data analysis techniques in testing the effectiveness of learning on cognitive learning outcomes were analyzed using a qualitative descriptive approach. Research data shows that students' cognitive learning outcomes have increased from cycle I to cycle II with the average cognitive learning outcomes of students in Class VII SMP Negeri 6 Sungai Penuh for the 2022/2023 academic year increasing by 8.23%. This percentage indicates that the octopus point game- Problem Based Learning model with Lesson Study is effective in improving students' cognitive learning outcomes.</i></p> <p>Key words: <i>problem based learning, Game, Lesson study, Learning Outcomes</i></p>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi, Jambi- Indonesia	<p>Efektivitas pembelajaran merupakan indikator bahwa keterlaksanaan proses pembelajaran yang dirancang memberikan hasil yang baik untuk siswa maupun pendidik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan model <i>Problem Based Learning</i> berbasis game gurita point dengan <i>Lesson Study</i> terhadap hasil belajar kognitif materi klasifikasi makhluk hidup pada siswa SMP. Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK dengan subjek siswa kelas VII SMP Negeri 6 Sungai Penuh yang berjumlah 21 siswa, melalui kegiatan <i>Lesson Study</i> yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu perencanaan (<i>Plan</i>), pelaksanaan (<i>Do</i>) dan refleksi (<i>See</i>). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam menguji keefektifan pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan rata-rata hasil belajar kognitif siswa</p>

di Kelas VII SMP Negeri 6 Sungai Penuh Tahun Pelajaran 2022/2023 meningkat sebesar 8,23%. Persentase ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbasis game gurita point dengan *Lesson Study* efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Kata kunci: harus kata *spesifik* dan tidak boleh lebih dari 5 kata



This BIODIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Setiap kegiatan merancang pembelajaran dikelas memiliki tujuan yang harus dicapai. Tujuan pembelajaran dicapai melalui usaha yang dilakukan oleh pendidik dengan menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran, strategi, metode dan model pembelajaran. Secara teoritis, beberapa pendekatan dikembangkan berdasarkan latar belakang teori belajar dan kondisi lingkungan serta kebutuhan siswa yang berbeda-beda. Tercapainya tujuan pembelajaran sangat bergantung pada guru sebagai pendidik sekaligus kreator pembelajaran. Pendidik dituntut harus kritis dalam menganalisis kebutuhan belajar siswa di kelas. Pendidik juga harus kreatif dalam merancang pembelajaran yang asik dan menyenangkan sehingga kebutuhan siswa terpenuhi serta tujuan pembelajaran tercapai (Triyanto & Prabowo, 2020).

Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang ditandai dengan berubahnya kurikulum, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa (Rahayu et al., 2022). Menurut Agnesa & Rahmadana, (2022) pada abad 21, pendidik menempatkan fokus yang tinggi pada eksplorasi konsep untuk kegiatan pembelajaran yang direncanakan berpusat pada siswa (*student center*). Hal ini sejalan dengan Puspitarini (2022), bahwa dalam mengimplementasikan proses pengajaran sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa generasi abad ke-21, guru harus mampu menyesuaikan strategi, model dan metode pengajaran, dimana guru dituntut harus kreatif, inovatif. Namun kendala yang ditemui dalam pembelajaran IPA adalah kurang variasi model pembelajaran dikelas sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar, dan kurangnya pemahaman konsep terhadap materi (Atikoh et al., 2022).

Perubahan kurikulum merupakan salah satu perubahan sistemik yang dapat memperbaiki dan memulihkan pembelajaran (Kurniati & Kusumawati, 2023). Menurut Siahaan et al., (2023), penerapan kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPA dapat mengikis kebosanan peserta didik dan paradigma IPA sulit menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan asik. Kurangnya keterkaitan pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep dasar, memecahkan masalah, mengatasi masalah, dan mengkomunikasikannya (Rizkiyah et al., 2020).

Model pembelajaran integratif pada pembelajaran abad 21 menjadi bagian terpenting dalam implementasi kurikulum merdeka (Alfiyanti & Erita, 2022). Salah satu model pembelajaran integratif untuk mengembangkan kemampuan siswa adalah melalui model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan pemecahan masalah. Tujuannya adalah siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan pengalaman yang dimiliki, sehingga mendorong pendidik untuk mempertemukan siswa dengan permasalahan yang berada di lingkungan sekitarnya. Siswa yang dipertemukan dengan permasalahan dalam pembelajaran akan terbiasa untuk mencari dan menciptakan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Mencari dan menciptakan solusi atas

permasalahan merupakan salah satu aktivitas belajar yang melibatkan proses kognitif yang tinggi (Triyanto & Prabowo, 2020). Hal ini didukung oleh pendapat Salsabila & Puspitasari (2020) bahwasanya proses belajar yang baik juga akan memberi hasil belajar yang baik.

Hasil observasi di kelas VII SMP Negeri 6 Sungai Penuh menunjukkan pada pelaksanaan pembelajaran di kelas dalam menerapkan model *problem based learning* (PBL) belum efektif dilaksanakan sehingga pembelajaran IPA cenderung bersifat satu arah (*teacher center*) menggunakan metode ceramah. Salah satu upaya sebagai bagian untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar kognitif dalam implementasi kurikulum merdeka di SMP Negeri 6 Sungai Penuh adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbasis game gurita point yang disesuaikan dengan karakteristik siswa yang menyukai pembelajaran asik sambil bermain. Dalam proses *problem based learning* (PBL), kegiatan yang dilakukan oleh guru adalah menghadirkan permasalahan dunia nyata di dalam kelas yang tentunya berkaitan dengan materi atau indikator yang akan dicapai, sehingga siswa akan terlibat langsung dalam memecahkan masalah yang ada dengan menggunakan keterampilan serta pengalaman yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, efektivitas pembelajaran digunakan untuk merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, sejauh mana pembelajaran tersebut berdampak terhadap kualitas hasil belajar. Efektivitas pembelajaran salah satunya dapat diketahui melalui *Lesson Study*. *Lesson Study* menyediakan ruang bagi pendidik secara kolaboratif dan berkelanjutan untuk merefleksikan keefektifan pembelajaran serta saling belajar dengan prinsip kesejawatan (Mustofa et al., 2016). Oleh karenanya, berbagai hal yang telah disebutkan menjadi dasar perlunya peneliti melakukan penelitian tentang analisis efektivitas model Problem Based Learning berbasis game gurita point dengan Lesson Study terhadap kualitas hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa SMP Negeri 6 Sungai Penuh kelas VII ATahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 21 orang. Penelitian ini menggunakan 2 siklus meliputi kegiatan tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*) (Asyari et al., 2016). PTK kerangka Lesson Study yaitu PTK sebagai kerangka penelitian tindakan secara utuh, sedangkan Lesson Study berkonsentrasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kompetensi pendidik. Lesson study menyediakan proses bagi pendidik untuk mengembangkan keterampilan dan profesionalitasnya (White & Lim, 2008).

Data yang akan diambil dalam penelitian ini meliputi; (1) penerapan PBL dalam kerangka *Lesson Study*, dan (2) hasil belajar siswa. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) soal tes; (2) lembar observasi; (3) catatan lapangan/pengamatan; dan (4) dokumentasi. Teknik analisis data dalam menguji keefektifan pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data yang akan dianalisis adalah: (1) lembar observasi guru dan siswa dalam keefektifan penerapan PBL berbasis game gurita point; dan (2) hasil belajar ranah kognitif.

Pelaksanaan kegiatan *Lesson Study* dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan (*plan*), guru, obsever dan peneliti berkolaborasi dalam *Lesson Study* untuk menyusun dan memperbaiki modul ajar kurikulum merdeka pada saat sebelum pertemuan dan setelah pertemuan. Modul ajar disusun berdasarkan model pembelajaran PBL berbasis game gurita point dimana proses pembelajaran dipusatkan pada siswa.

2. Tahap pelaksanaan (*do*), terdiri atas 2 kegiatan utama, yaitu kegiatan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun bersama, dan kegiatan observasi atau pengamatan yang dilakukan oleh guru dan observer anggota *Lesson Study*.
3. Tahap refleksi (*see*), guru, observer dan peneliti mengkaji dan menelaah proses pembelajaran yang telah dilaksanakan serta memberikan beberapa usulan untuk perbaikan atas pelaksanaan proses pembelajaran selanjutnya.

Teknik tes yang digunakan untuk memperoleh hasil belajar materi klasifikasi makhluk hidup SMP adalah post-tes yang dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu *post-tes* pada siklus I dan *post-test* pada siklus II. Data yang dikumpulkan adalah data hasil belajar siswa yang difokuskan pada aspek kognitif saja. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa soal esay sebanyak 30 soal yang pilih secara random oleh siswa berdasarkan point dan tingkatan soal game gurita point. Soal dijawab oleh siswa pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sebagai petunjuk penulisan instrumen maka harus ditentukan kisi-kisi instrumen yang akan disusun. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen post siklus I dan siklus II

No	Tujuan Pembelajaran	Kognitif	Nomor soal	Level	Point
1	Setelah melaksanakan pengamatan dan diskusi kelompok dengan panduan lembar Aktivitas 1 peserta didik mampu menguraikan ciri-ciri makhluk hidup berdasarkan gambar.	C4 menguraikan	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1	5
2	Setelah melaksanakan pengamatan dan diskusi kelompok dengan panduan lembar Aktivitas 1 peserta didik mampu menganalisis ciri-ciri makhluk hidup	C4 menganalisis	11,12,13,14,16,17,18,19,20	2	10
3	Setelah melaksanakan pengamatan dan diskusi kelompok dengan panduan lembar Aktivitas 1 peserta didik mampu membandingkan ciri-ciri makhluk hidup yang satu dengan yang lain	C5 membandingkan	21,22,23,24,25	3	15
4	Setelah melaksanakan pengamatan dan diskusi kelompok dengan panduan lembar Aktivitas 1 peserta didik mampu menyimpulkan ciri-ciri makhluk hidup dan benda mati	C5 menyimpulkan	26,27,28,29,30	3	15

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada penelitian ini menggunakan data deskriptif yaitu dengan mencari rata-rata nilai siswa serta ketuntasan belajar siswa (Agung, 2010). Hasil analisis tingkat hasil belajar siswa dapat ditentukan dengan rata-rata nilai siswa yang dikonversikan ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima dengan berpedoman pada kriteria. Kriteria PAP dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima Tentang Hasil Belajar Siswa

Tingkat Penguasaan	Kategori
85% - 100%	Sangat Tinggi
70% - 84%	Tinggi
55% - 69%	Cukup
40% - 54%	Rendah
0-39%	Sangat Rendah

Siswa dikatakan tuntas jika tingkat penguasaan nilai rata-rata dan ketuntasan belajarnya masing-masing minimal mencapai skor 70. Sedangkan penelitian ini dikatakan berhasil apabila nilai rata-rata kelas, dan ketuntasan kelas mencapai persentase tingkat penguasaan antara 70-84% dengan kriteria tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan Lesson Study menghasilkan beberapa data yang dapat digunakan untuk mengetahui efektivitas kombinasi keduanya terhadap hasil belajar. Penelitian ini diawali dengan kegiatan pra siklus untuk mengetahui informasi hasil belajar kognitif awal siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan pihak sekolah adalah $\geq 75,00$ untuk semua mata pelajaran termasuk IPA. Hasil belajar IPA siswa kelas VII A SMP Negeri 6 Sungai Penuh dari ulangan harian materi ekologi dan keanekaragaman hayati 13 siswa yang mencapai KKM, sedangkan 8 siswa lainnya belum. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII A SMP masih harus ditingkatkan, meskipun secara klasikal telah tuntas.

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis game gurita point dengan Lesson Study salah satunya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas SMP. PBL memiliki lima sintak pembelajaran yaitu (1) Orientasi masalah, (2) Mengorganisasikan siswa, (3) Membimbing penyelidikan kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Mardiyanti, 2020), dengan Lesson Study yang dilakukan bersama tim berfokus pada peningkatan kualitas proses pembelajaran serta kualitas pendidik.

Penelitian ini menggunakan beberapa siklus yang dilakukan bersama-sama tim Lesson Study. Siklus I menunjukkan ciri perilaku belajar yang positif, namun beberapa permasalahan terkait jalannya pembelajaran tetap ditemukan. Hasil refleksi dan saran perbaikan secara ringkas dari tim Lesson Study untuk siklus I dapat dilihat pada Tabel 3. Siklus II direncanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I, modul ajar lengkap dengan lembar kasus dan lembar aktivitas untuk masing-masing pertemuan disusun bersama dengan tim. Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa saran dan perbaikan dari siklus I yang telah diakomodasi meningkatkan proses kognitif siswa selama siklus II. Aktivitas belajar siswa terlihat meningkat. Pembelajaran di kelas pada keseluruhan siklus II lebih aktif dan berpusat pada siswa, dengan diadakannya pembelajaran PBL berbasis game gurita point.

Tabel 3. Hasil Refleksi dan Saran pada Siklus I

No	Temuan	Saran Perbaikan
1	Ice breaking dan apersepsi yang terlalu lama akan berlangsung kurang maksimal	Ice breaking apersepsi diberikan dengan singkat, padat dan jelas yang asik dan menyenangkan
2	Presentasi di depan kelas yang menyita banyak waktu	Presentasi dilakukan di lokasi kelompok belajar berada, dengan perhatian siswa harus difokuskan terlebih dahulu.
3	Konsentrasi siswa menurun ketika penjelasan terlalu panjang.	Materi yang diberikan kepada siswa harus dikemas lebih bervariasi, seperti penggunaan video dan animasi yang interaktif
4	Mencatat materi membuat waktu pembelajaran kurang efektif	Tidak ada proses mencatat materi, tugas berupa lembar aktivitas siswa yang dibagikan kepada siswa.

Pembelajaran IPA dengan model Problem Based Learning berbasis game gurita point di kelas VII A SMP Negeri 6 Sungai Penuh mengalami proses adaptasi yang cepat dan bisa diterima oleh siswa dengan baik, serta didukung dengan fasilitas yang memadai dengan menyediakan media pembelajaran gurita point yang di desain oleh peneliti bersama tim *Lesson Study*. Data keterlaksanaan pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis game gurita point oleh siswa dengan menggunakan rubrik indikator keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung dengan kategori sangat baik seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Siswa

Persentase (%)		Kategori
Siklus I	Siklus II	
85,3%	88,87%	Sangat Baik

Capaian keterlaksanaan pembelajaran dengan kategori sangat baik didukung oleh kegiatan *Lesson Study*. Tim bekerja secara optimal memastikan kualitas pembelajaran dan kualitas yang ditampilkan oleh pendidik sehingga siswa mengalami kegiatan belajar dari hasil usaha terbaik yang diciptakan oleh pendidik. Keterlaksanaan *Lesson Study* berlangsung dengan kategori sangat baik seperti ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Keterlaksanaan Lesson Study

Tahap	Tarf Capaian (%)			Kategori
	Siklus I	Siklus II	Rerata	
<i>Plan</i>	82,00	80,67	81,33	Sangat Baik
<i>Do</i>	84,54	87,00	85,77	Sangat Baik
<i>See</i>	81,32	78,54	79,93	Baik
Keterlaksanaan <i>Lesson Study</i>			82,34	Sangat Baik

Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis game gurita point dipadu dengan *Lesson Study* yang berlangsung dengan kategori sangat baik mempengaruhi capaian hasil belajar kognitif siswa. Hal tersebut terlihat dari adanya peningkatan data capaian hasil belajar kognitif siswa dari siklus I hingga akhir siklus II. Hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA diperoleh melalui Uji Kompetensi Dasar yang dilaksanakan pada akhir siklus I dan siklus II. Rerata hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran biologi ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rerata Nilai Kognitif Siswa

	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Rerata	Peningkatan (%)
Nilai	76,37	82,54	6,17	8,23
Kategori	Tuntas	Tuntas		

Rerata nilai IPA kelas VII SMP dari siklus I hingga siklus II mengalami peningkatan dan keduanya termasuk dalam kategori tuntas. Peningkatan rerata nilai biologi yaitu 6,17 dengan persentase kenaikan sebesar 8,23%. Nilai kognitif dari masing-masing siswa juga mempengaruhi ketuntasan klasikal kelas. Ketuntasan klasikal adalah persentase dari jumlah total siswa yang memperoleh nilai $\geq 75,00\%$. Ketuntasan klasikal IPA SMP Kelas VII A dari siklus I hingga siklus II mengalami peningkatan sebesar 21,48% dengan keduanya termasuk dalam kategori tuntas belajar seperti yang ditunjukkan Tabel 7.

Tabel 7. Ketuntasan Klasikal IPA Kelas VII A SMP

	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (%)
Ketuntasan Klasikal	78,52	100,00	21,48
Kategori	Tuntas	Tuntas	

Hasil belajar kognitif siswa kelas VII A SMP yang berupa nilai dari hasil tes setiap akhir siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbasis game gurita point dengan *Lesson Study* memiliki efektivitas yang baik dalam pembelajaran. Efektivitas tersebut dibuktikan dengan peningkatan rerata nilai IPA siswa, serta dukungan data sekunder yaitu kenaikan persentase ketuntasan klasikal kelas VII A. Peningkatan hasil belajar menjadi indikator bahwa pembelajaran berlangsung secara efektif. Efektivitas pembelajaran salah satunya dinilai berdasarkan produktivitas sistem pendidikan dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa pembelajaran PBL melalui *Lesson Study* secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut karena strategi PBL yang menggunakan masalah dunia nyata (kontekstual) memberikan peluang kepada siswa untuk dapat lebih berlatih dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang mereka miliki untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan-kemampuan memecahkan masalah tersebut meliputi kemampuan merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, merekomendasikan pemecahan masalah dan menarik sebuah kesimpulan. Penerapan *lesson study* sendiri di dalam proses pembelajaran merupakan salah satu langkah yang baik untuk mencapai tujuan pendidikan sebagaimana tercantum di dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.

Hasil temuan tersebut dalam *lesson study* para guru dapat (1) menentukan kompetensi yang perlu dimiliki siswa, merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (*lesson*) yang efektif; (2) mengkaji dan meningkatkan pelajaran yang bermanfaat bagi siswa; (3) memperdalam pengetahuan tentang mata pelajaran yang disajikan para guru; (4) menentukan standar kompetensi yang akan dicapai para siswa; (5) merencanakan pelajaran secara kolaboratif; (6) mengkaji secara teliti belajar dan perilaku siswa; (7) mengembangkan pengetahuan pembelajaran yang dapat diandalkan; dan (8) melakukan refleksi terhadap pengajaran yang dilaksanakannya berdasarkan pandangan siswa dan koleganya (Siddik, 2013). Dengan melaksanakan *lesson study* aktivitas belajar siswa dalam belajar menjadi lebih kondusif dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. *Lesson study* merupakan suatu cara yang efektif yang dapat meningkatkan kualitas mengajar guru dan pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis game gurita point dengan *Lesson Study* efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Efektivitas tersebut didukung kuat oleh proses *Lesson Study*, yang hasil refleksinya diperoleh bahwa pelaksanaan pembelajaran harus interaktif dengan desain pembelajaran kontekstual yang asik dan menyenangkan, siswa bisa menemukan sendiri pengetahuannya secara langsung. *Lesson Study* yang dilakukan dengan prinsip sejawat mendukung pengembangan diri seorang pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang berkualitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi yang telah memprasarani kegiatan penelitian ini sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian dengan baik. Terima kasih juga kepada dosen pengampu konsentrasi IPA Pascasarjana Universitas Jambi yang telah membimbing, dan memberikan pengarahan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih pula kepada pihak sekolah yang telah mengizinkan dan memberikan keleluasaan terhadap peneliti untuk meneliti siswanya agar dapat bermanfaat bagi pelaksanaan pembelajaran di masa yang akan datang. Terimakasih juga kepada guru observer dan tim dari sekolah yang mendukung keterlaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih untuk segala pihak yang terlibat dalam penelitian ini yang tidak bisa disebut satu persatu namanya.

RUJUKAN

- Agnesa, O. S., & Rahmadana, A. (2022). Model Problem-Based Learning sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Biologi. *JOTE: Journal On Teaching Education*, 3(3), 65–81.
- Agung, A. A. Gede. (2010). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja.
- Alfiyanti, D. G., & Erita, Y. (2022). Validitas Bahan Ajar Dengan Model Problem Based Learning Materi IPS Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Penggerak. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 08(2), 2353–2371.
- Asyari, M., Muhdhar, M. H. I. A. S. H., & Ibrohim. (2016). Improving Critical Thinking Skills Through The Integration of Problem Based Learning and Group Investigation. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 36–44.
- Atikoh, H., Khaeruddin, & Ngandoh, S. T. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Al Usmaniyah Lebaksiu Tegal Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia. *Global Jurnal Pendidikan IPA*, 1(4), 288–296. <https://sainsglobal.com/jurnal/index.php/jpi/>
- Kurniati, L., & Kusumawati, R. (2023). Analisis Kesiapan Guru SMP Di Demak Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2, 2683–2692.
- Mardiyanti, H. S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIPA-2. *Internasional Journal of Classroom Action Research*, 2(1), 1–8.
- Mustofa, Z., Susilo, H., & Al Muhdhar, I. M. H. I. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Pendekatan Kontekstual Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 1(5), 885–889.
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rizkiyah, Z. R., Hariyadi, S., & Novenda, I. (2020). The Influence Of Project Based Learning Models On Science Technology, Engineering And Mathematics Approach To Collaborative Skills And Learning Results Of Student. *ScienceEdu*, III(2), 1–5.
- Salsabila, A., & Puspitasari. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2(2), 278–288. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>

- Siahaan, F. E., Siahaan, S., Siahaan, B. L., & Situmeang, S. A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Bagi Guru IPA Di Kelas Rendah. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Nommensen Siantar (JP2NS)*, 3(1), 13–19.
- Triyanto, S. A., & Prabowo, C. A. (2020). Efektivitas Blended-Problem Based Learning dengan Lesson Study Terhadap Hasil Belajar. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 42–48. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i1.37960>
- White, A. L. , & Lim, C. S. (2008). Lesson Study in Asia Pacific Classrooms: Local Responses to a Global Movement. *Z. ZDM: The International Journal on Mathematics Education*, 40(6), 915–925.