
PENGEMBANGAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATERI USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA DI SMPN KOTA JAMBI

M.Habibie¹, Rayandra Asyhar², Bambang Hariyadi³

*Correspondence email:mhabibie@gmail.com

Universitas Jambi¹²³

(Submitted:14-06-2024, Revised:29-06-2024 , Accepted:30-06-2024)

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran berbasis kearifan lokal pada materi usaha dan pesawat sederhana. RPP merupakan perangkat yang digunakan oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran di dalam maupun di luar sekolah. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal ini dapat digunakan sebagai konteks masalah untuk mengeksplorasi konsep IPA khususnya di SMP. Validasi ahli media RPP memperoleh skor maksimal 72 dari skala 90 dan berada pada interval 76–90 dengan kategori “Sangat Baik” dengan rerata 4 dan persentase 80%. Dan validasi ahli materi RPP memperoleh skor maksimal 87 dari skala 100 dan berada pada interval 88–100 dengan kategori “Sangat Baik” dengan rerata 4,35 dan persentase 87%.

Kata Kunci: Perangkat pembelajaran, sains, kearifan lokal, model PBL.

ABSTRACT: This study aims to develop a local wisdom-based learning implementation plan for businesses and simple machines. The lesson plan is a tool used by teachers to carry out learning inside or outside of school. The development model used is the 4D development model, which consists of *define, design, develop, and disseminate* stages. This local wisdom-based learning tool can be used as a problem context to explore science concepts, especially in junior high schools. RPP media expert validation got a maximum score of 72 out of 90 and was in the interval 76–90 with the category "Very Good" with an average of 4 and a percentage of 80%. And the validation of lesson plan material experts gets a maximum score of 87 out of 100 and is in the interval 88–100 with the "Very Good" category with an average of 4.35 and a percentage of 87%.

Keywords: Learning devices, science, local wisdom, PBL models.

I. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran ideal sebaiknya guru melakukan pelaksanaan pembelajaran yang menarik, inovatif dan menyenangkan, pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dapat dilakukan dengan berbagai cara di antaranya menggunakan berbagai model pembelajaran yang menantang kreatifitas siswa serta menggunakan kearifan lokal sebagai sumber bahan pembelajaran. Menurut Fakhurrrazi (2018)

pembelajaran yang ideal merupakan pembelajaran yang mampu mendorong kreatifitas siswa secara menyeluruh serta dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mencapai tujuan pembelajaran secara menyeluruh.

Indonesia memiliki kekayaan tradisi budaya yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran. Tradisi kearifan lokal yang ada bisa diintegrasikan kedalam pembelajaran, dengan memanfaatkan potensi-potensi kearifan lokal selain mempermudah siswa untuk mudah memahami materi, diharapkan dapat membantu siswa dalam melestarikan tradisi budaya mereka. Kearifan lokal juga dapat dimasukkan kedalam pendidikan sebagai salah satu usaha untuk melestarikan budaya lokal yang terdapat di suatu daerah.

Tradisi budaya lokal dapat dimanfaatkan untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, nilai-nilai positif yang terkandung dalam kearifan lokal adalah, nilai-nilai agama, sosial, politik, ekonomi, sejarah, seni, serta kreativitas. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berkonteks kearifan lokal lebih efektif ketimbang pembelajaran yang dilakukan secara konvensional serta mengangkat/mengimplementasikan kearifan lokal sebagai salah satu sumber pembelajaran salah satunya dalam penelitian Ramdani (2018), Prastyani (2012), Titin (2018).

Pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran di sekolah dapat menciptakan pembelajaran yang bukan hanya membekali siswa pengetahuan, tetapi juga menanamkan rasa cinta terhadap keberagaman lokal di lingkungannya. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis kearifan lokal.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) yaitu pengembangan perangkat pembelajaran materi usaha dan pesawat sederhana berbasis kearifan lokal Jambi pada peserta didik kelas VIII SMP. Penelitian pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk, konsep, dan metode yang dapat membantu mengatasi permasalahan tertentu. Subjek uji coba dalam penelitian ini bertempat di SMPN/MTsN Kota Jambi dengan dengan materi usaha dan pesawat sederhana pada kelas VIII. Dalam penelitian pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa SMPN 17 Kota Jambi yang terdiri dari 24 siswa. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari 4 macam, diantaranya Wawancara, Lembar Angket, Lembar Observasi, dan Validasi Ahli dengan teknik analisis data pada data kuantitatif penelitian ini menggunakan Skala likert memiliki indikator penilaian dari sangat baik yang memiliki skor 5, baik dengan skor 4, cukup baik dengan skor 3, kurang

baik dengan skor 2 dan sangat kurang baik dengan skor 1. Selanjutnya, data yang diperoleh dari angket persepsi peserta didik akan dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maximal}} \times 100\%$$

Setelah data dianalisis, maka data tersebut akan diinterpretasikan untuk diperoleh sebuah kesimpulan mengenai pengembangan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal dengan model PBL ini termasuk dalam kategori sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik atau sangat tidak baik. Uji efektivitas multimedia terdapat pada tahap uji skala kecil dan uji coba skala besar yang mana siswa diberikan *pretest* sebelum menggunakan multimedia dan *posttest* setelah penggunaan multimedia. Desain yang digunakan yaitu membandingkan keadaan observasi awal (*pretest*) dan observasi akhir (*posttest*) menggunakan multimedia dengan acuan menggunakan soal *pretest* dan *posttest*.

III. KAJIAN TEORI

Secara umum local wisdom (kearifan setempat) dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat (local) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Sedangkan, yang dimaksud kearifan budaya adalah seluruh usaha dan hasil usaha manusia atau masyarakat yang dilakukan dan ditujukan untuk memberikan makna manusiawi dan membuat tata kehidupan manusiawi pula. Dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya, usaha dan hasil budaya manusia diarahkan untuk meningkatkan harkat dan nilai-nilai luhur kemanusiaan (Mulyani, 2011).

Pengintegrasian nilai-nilai kearifan lokal tersebut sebagai sumber motivasi siswa untuk belajar dan untuk menjembatani pembentukan karakter yang positif pada siswa. Pada buku siswa dan LKS, nilai-nilai kearifan lokal tersebut dimunculkan sesuai dengan motivasi yang ingin disampaikan dan ketepatan penggunaannya dengan langkah-langkah pembelajaran. Sebagai contoh, pada bagian awal buku siswa (sebelum masuk pada paparan materi) dimunculkan slogan “puntul-puntulan tiyuke yen sai sangihin pedas dadi mangan” dilengkapi dengan artinya dalam bahasa Indonesia dan motivasi yang ingin disampaikan (Parwati, 2015).

Problem Based Learning diartikan sebagai pembelajaran berbasis masalah yaitu jenis model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu kegiatan (proyek). Menurut Soraya (2018) Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) atau dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata yang ditemui di lingkungan sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan memecahkan masalah.

Sintak atau langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah atau model PBL terdiri dari beberapa fase pembelajaran, Berikut sintak pembelajaran model Problem Based Learning:

Tabel 1
Sintak model Problem Based Learning

No	Indikator	Aktivitas/Kegiatan guru
1	Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan, pengajuan masalah, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan kelompoknya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses-proses yang mereka gunakan.

Tujuan PBL yaitu membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik dan menjadi pembelajar yang mandiri.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dihasilkan produk berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis kearifan lokal dengan model *problem based learning* (PBL) pada materi usaha dan pesawat sederhana di SMP N 17 Kota Jambi pada siswa kelas VIII. Proses pengembangan ini menggunakan model pengembang 4D. Tahap demi tahapan dalam penelitian ini dilakukan secara terstruktur, antara lain :

1. Define (Pendefinisian)

Pada tahap *define* terdiri 5 langkah, yaitu analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan instruksional. Tujuan dari tahap *define* yaitu untuk menentukan persyaratan instruksional dengan melakukan analisis. Pada tahap ini juga dilakukan analisis pada kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan

pembelajaran, dan konsep keilmuan yang dikembangkan agar pengembangan perangkat pembelajaran ini tidak menyimpang dari silabus Permendikbud.

2. Design (Perancangan)

Pada tahap *design* (perancangan) terdiri dari 4 langkah, yaitu penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal. Tujuan dari tahap *design* yaitu untuk merancang bentuk awal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA yang berbasis kearifan lokal dengan model PBL tersebut. Tahapan-tahapan yang harus dilakukan pada tahap perancangan.

3. Develop (Pengembangan)

Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis kearifan lokal. Tahap ini juga merupakan bentuk implementasi dari tahap *define* dan *design*. Setelah dihasilkannya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), maka perangkat pembelajaran tersebut dilakukan validasi oleh validator ahli materi, ahli media dan guru. Validator yang dipilih dalam penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini, terdiri dari 2 dosen. Setelah produk selesai, selanjutnya Produk divalidasi oleh ahli Media dan Materi dengan pengisian angket oleh ahli yang berisi komentar dan saran tentang produk yang dikembangkan. Saran dan Komentar ini dijadikan sebagai bahan perbaikan produk sehingga produk yang dihasilkan layak untuk diujicobakan.

a. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan oleh dosen Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi yaitu ibu Dr. Tanti, S.Si., M.Si. Hasil angket validasi oleh ahli materi RPP mendapat jumlah skor yang diperoleh pada validasi ahli materi RPP di validasi pertama adalah 71 dari 100 skor maximal dan berada pada interval 71 – 87 dengan kategori “Baik” dengan rata-rata 3,55 dan persentase 71%. Hasil validasi pertama oleh ahli materi, menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran ini “Baik” digunakan dengan revisi sesuai saran oleh ahli materi untuk di uji cobakan, dengan saran dan komentar oleh ahli validasi materi RPP, kemudian peneliti melakukan revisi berdasarkan dari saran dari ahli materi RPP, dan memiliki hasil revisi kedua oleh ahli materi dengan jumlah skor yang diperoleh pada validasi ahli materi LK di validasi kedua adalah 87 dari 100 skor maximal dan berada pada interval 88 – 100 dengan kategori “Sangat Baik” dengan rata-rata 4.35 dan persentase 87%.

b. Validasi Media

Validasi media dilakukan oleh dosen Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi yaitu Prof. Dr. rer. nat. Drs. Asrial, M.Si. Berdasarkan hasil angket yang dinilai oleh validasi media pertama adalah 56 yang mana berada pada interval 47 – 61,4 dengan kategori “Baik” dengan rata-rata skor 3,11 dan persentase 62,22% Dari hasil validasi media yang ditunjukkan bahwa RPP pembelajaran masih dalam kategori baik, agar lebih akurat maka peneliti melakukan revisi berdasarkan saran validator. Saran dari ahli

validasi media RPP, kemudian peneliti melakukan revisi berdasarkan dari saran ahli media RPP, dan memiliki hasil revisi kedua oleh ahli media tersebut dengan jumlah skor yang diperoleh pada validasi ahli media RPP di validasi kedua adalah 72 dari 90 skor maksimal dan berada pada interval 76 – 90 dengan kategori “Sangat Baik” dengan rata-rata 4 dan persentase 80%.

4. Penyebaran (*Disseminate*)

Pada tahap berikut adalah penyebaran (*disseminate*), dalam tahap ini produk yang telah layak dan dipakai sebagai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disebar untuk beberapa siswa dan guru mata pelajaran di SMPN 17 Kota Jambi, sehingga produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berbasis kearifan lokal dengan model pembelajaran PBL pada materi usaha dan pesawat sederhana ini dapat digunakan secara luas.

Hasil akhir dalam penelitian ini adalah produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis kearifan lokal dengan model pembelajaran PBL pada materi usaha dan pesawat sederhana di kelas VIII IPA SMP dan layak dipakai dalam pembelajaran baik untuk peserta didik maupun guru. Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan berisi Penyajian perangkat yang dikembangkan tidak membosankan dan mampu menarik perhatian siswa karena contoh yang diambil dari materi pembelajaran adalah yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari atau berbasis kearifan lokal.

V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis kearifan lokal dengan model pembelajaran PBL pada materi usaha dan pesawat sederhana dapat disimpulkan bahwa: Dihasilkan produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA berbasis kearifan lokal Jambi dengan model PBL pada materi usaha dan pesawat sederhana di kelas VIII SMP. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang diadaptasi dari Thiagarajan. Tahapan model 4-D terdiri dari tahap yaitu *define, design, develop, disseminate*. Tahap *define* dilakukan dengan analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran. Tahap *design* dilakukan dengan menentukan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal. Sedangkan tahap *develop* dilakukan dengan melakukan validasi bersama ahli materi, ahli media, praktisi (guru) dan siswa untuk mengetahui efektifitas dari sebuah produk, lanjut dengan tahap *disseminate* dalam tahap ini produk yang telah layak dan dipakai sebagai perangkat pembelajaran disebar untuk beberapa siswa dan guru mata pelajaran di SMPN 17 Kota Jambi sehingga dapat digunakan secara luas.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menyempurnakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengkaji lebih mendalam terkait kearifan lokal yang dijadikan sebagai sumber pembelajaran. Dan Peneliti menyarankan kepada guru sebagai pengguna produk untuk menyempurnakan perangkat pembelajaran dengan lebih memperhatikan potensi-potensi kearifan lokal yang bisa dijadikan sebagai sumber bahan pembelajaran.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, P., & Kusniarti, T. (2017). Character and Local Wisdom-Based Instructional Model of Bahasa Indonesia in Vocational High Schools. *Journal of Education and Practice* , 23-29.
- Agustina.f (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk SMA Kelas X. *EduSains Volume 4 Nomor 2*; 2016
- Asriati Nuraini. 2012. Mengembangkan karakter peserta didik berbasis kearifan lokal melalui pembelajaran di sekolah. *Jurnal pendidikan sosiologi dan humaniora*.
- Dian,Soraya. I,Nyoman,Jampel. Komang,Sujendra,Diputra. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Sikap Sosial Dan Berfikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika. p-ISSN : 2615-4692 e-ISSN : 2615-6105.
- Emi Ramadani. (2018). Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal.
- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran yang Efektif. *Jurnal At-Tafkir Vol. XI No. 1 Juni 2018*.
- Hadi, W. P., Ahied, M.. 2017. Kajian Etnosains Madura Dalam Proses Produksi Garam Sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Rekayasa*, 10 (2), 79-86.
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores.
- Helmi, T., Munjin, R. A., & Purnamasari, I. 2016. Kualitas Pelayanan Publik Dalam Pembuatan Izin.
- Intan,Budiarti. Gamaliel,Septian,Airlanda. (2019). Penerapan model problem based learning berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Volume 2 Nomor 1 (Januari) 2019*, Hal. 167-183.
- Mimi Mulyani. 2011. Model Pembelajaran Menulis Berbasis Kearifan Lokal Yang Berorientasi Pendidikan Karakter Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa SMPN 2 Kelas VII, Windusari, Magelang. FBS Universitas Negeri Semarang.

- Parwati.N.N. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Berorientasi Kearifan Lokal Pada Siswa Smp di Kota Singaraja. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prasetyani, Yekti , Syamsu Hadi, Marimin. (2012). Perbedaan penerapan model pembelajaran quantum teaching dengan metode konvensional dalam hasil belajar siswa. *Economic Education Analysis Journal* 1 (2) (2012), ISSN 2252-6544.
- Prasetyo, Z. K. 2013. Pengembangan Sains Berbasis Kearifan Lokal. Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika. Prosiding Semnas Pensa Vi”Peran Literasi Sains”.
- Putri Anjarsari. 2014. Literasi Sains Dalam Kurikulum Dan Pembelajaran Ipa Smp. Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial* 10 (1) (2018): 1-10.
- Sri, Murwanto. (2020). The Implementation of The NHT (Numbered-Head-Together) type of Cooperative Learning Model could Improve The Learning Outcomes of Science IX Class B Students of SMP Negeri 4 Alla Enrekang. *Jurnal Sainsmat*, Maret 2020, Halaman 14-28.
- Sudarmin, L.Zahro, Rr.S.E Pujiastuti, R, Asyhar, Zaenuri, A. Rosita. 2019. The development of pbl-based worksheets integrated with green chemistry and ethnosience to improve students’ thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Sudarmin, Rayandra.A.2012. Transformation of Traditional Knowledge into Scientific Knowledge of Traditional Herbal Medicine Production Process. *Edu-Sains Volume* 1 No.1, 2012.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. s., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. National Center for Improvement Educational System, Washington D.C.
- Titin. Yokhebed. (2018). Peningkatan keterampilan pemecahan masalah (problem solving) calon guru biologi melalui pembelajaran berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* Vol. 9 No. 1 Januari 2018: 77-86.