

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATERI GELOMBANG BUNYI DI SMA NEGERI 1 GORONTALO UTARA

Nurfajrin Lumalaga¹, Rekawati Lagani², Yuliyanti³, Andi Asmar⁴
nurfajrinlumalaga0202@gmail.com¹, rekawatilagani95@gmail.com²,
yuliyantiwijaya67@gmail.com³, asmarandi14@gmail.com⁴
Universitas Tompotika Luwuk^{1,3,4}, Universitas Negeri Gorontalo²

ABSTRAK

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif materi gelombang bunyi di SMA. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 yang berada di SMA N 1 Gorontalo Utara yang berjumlah 23 orang. Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, penerapan dan evaluasi. Perangkat yang dikembangkan adalah RPP, bahan ajar, LKPD dan tes berpikir kreatif. Hal ini ditunjukkan melalui analisis validitas yang didasarkan pada komentator validator yang menyatakan perangkat yang dikembangkan valid. Kepraktisan perangkat yang dikembangkan juga ditunjukkan oleh respon positif guru dan peserta didik. Dan keterlaksanaan pembelajaran yang rata-rata persentasenya dalam dua pertemuan sebesar 95% dengan kriteria sangat baik. Aktivitas peserta didik termasuk dalam kriteria sangat baik 12 orang sedangkan kriteria baik sebanyak 11 orang.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, Berpikir Kreatif, RPP.

PENDAHULUAN

Melalui pendidikan, peserta didik dapat meningkatkan potensi dasar yang dimilikinya baik itu potensi fisik, intelektual, emosional, mental, sosial, dan etika sehingga pendidikan merupakan hal penting yang harus didapatkan setiap peserta didik menuju terbentuknya peserta didik yang berkualitas. Dimana pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan pendidikan tertentu, serta memiliki fungsi untuk membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya, yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya. Kemampuan berpikir kreatif dipandang penting karena akan membuat siswa memiliki banyak cara dalam menyelesaikan berbagai persoalan dengan berbagai persepsi dan konsep yang berbeda. Pentingnya pengembangan berpikir kreatif ini didasarkan pada empat alasan yaitu kemampuan kreatif orang dapat mewujudkan kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan untuk menyelesaikan suatu masalah, bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat, tapi juga memberi kepuasan pada individu, serta kemampuan kreatiflah yang membuat manusia mampu meningkatkan kualitas (Munandar, 2002:31). Pendidikan kearifan lokal adalah pendidikan yang mengajarkan peserta didik untuk selalu lekat dengan situasi konkret yang mereka hadapi. Paulo Freire (Wagiran, 2010) menyebutkan, dengan dihadapkan pada problem dan situasi konkret yang dihadapi, peserta didik akan semakin tertantang untuk menanggapi secara kritis. Kearifan lokal meliputi (1) membangun manusia berpendidikan harus berlandaskan pada pengakuan eksistensi manusia sejak dalam kandungan; (2) pendidikan harus berbasis kebenaran dan keluhuran budi, menjauhkan dari cara berpikir tidak benar; (3) pendidikan harus mengembangkan ranah moral, spiritual (ranah afektif) bukan sekedar kognitif dan ranah psikomotorik; dan

(4) sinergitas budaya, pendidikan dan pariwisata perlu dikembangkan secara sinergis dalam pendidikan yang berkarakter. Pengintegrasian kearifan lokal dalam mata pelajaran dapat didesain sedemikian rupa dalam beberapa mata pelajaran. Salah satunya dalam mata pelajaran fisika. Analisis silabus ditemukan ada beberapa kompetensi dasar yang ada dalam mata pelajaran fisika, diantaranya pada kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat bunyi dengan nilai kearifan yang terkandung adalah memperkenalkan berbagai alat musik tradisional, dengan begitu siswa dapat belajar materi dengan lebih mudah tanpa meninggalkan nilai kearifan lokal yang ada. pada dasarnya pemahaman yang didapat peserta didik dengan mudah didapat saat peserta didik mendapat gambaran mental untuk menjelaskan peristiwa, benda-benda, aktivitas yang dialaminya. Hal ini terlihat berdasarkan observasi disekolah SMA Negeri 1 Gorontalo Utara. Proses pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif belum diterapkan di kelas. Dari hasil wawancara dengan guru fisika bahwa proses pembelajaran dikelas hanya menggunakan model pembelajaran langsung, selain itu juga guru menggunakan metode eksperimen dan diskusi. Tanpa memperhatikan pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif terutama dalam mata pelajaran fisika. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Wagiran (2008) tentang pengembangan karakter berbasis kearifan lokal yang mengembangkan nilai-nilai kearifan lokal untuk kemajuan di era global. Pembelajaran berbasis kearifan lokal seperti Polopalo bisa di implementasikan dalam proses pembelajaran contohnya materi bunyi dalam pelajaran fisika. Polopalo itu sendiri merupakan alat musik tradisional Gorontalo yang terbuat dari bambu yang dapat menghasilkan bunyi. Berdasarkan beberapa hal tersebut, guru diharapkan mampu mengembangkan kearifan lokal Gorontalo khususnya alat musik polopalo dalam proses pembelajaran agar alat musik tersebut tidak akan punah. Untuk itu, perlu adanya pembelajaran perangkat berbasis kearifan lokal. Dengan adanya hal tersebut, guru akan lebih mudah menjelaskan kepada peserta didik tentang bunyi dan peserta didik akan mudah memahami tentang kearifan lokal yang berada di Gorontalo.

METODOLOGI

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) yang menggunakan model desain instruksional ADDIE. Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa silabus, RPP, LKPD, bahan ajar, tes kemampuan berpikir kreatif maupun instrumen penilaian kompetensi yang berbasis kearifan lokal yakni alat musik tradisional polopalo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan adalah jenis penelitian pengembangan. Dimana yang akan dikembangkan adalah perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal (alat musik tradisional polopalo) pada materi Gelombang Bunyi. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu silabus, RPP, bahan ajar, LKPD, Tes kemampuan berpikir kreatif dan instrumen penilaian kompetensi. Dengan menggunakan model ADDIE, pada model pengembangan pembelajaran ini memiliki 5 tahapan yaitu analisis, desain, development, implementasi dan evaluasi. Pada tahap ini Analysis (analisis) dibagi menjadi dua yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Dimana pada analisis kinerja untuk mengetahui masalah-masalah yang terdapat pada proses pembelajaran sedangkan analisis kebutuhan adalah untuk menentukan solusi yang tepat dan menentukan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Development (pengembangan) langkah pengembangan meliputi kegiatan memvalidasikan perangkat pembelajaran oleh para ahli kemudian direvisi setelah itu uji

cobakan pada skala kecil. Implementation (penerapan) langkah ini melakukan uji coba lanjut dilakukan pada kelas yang sesungguhnya untuk menerapkan perangkat pembelajaran guna mengetahui kepraktisan dan keefektifan. Evaluation (evaluasi) pada tahap ini evaluasi dapat dilakukan pada tahap kedua dan ketiga dalam model ADDIE guna menciptakan perangkat pembelajaran yang utuh. Hasil Pengembangan perangkat oleh tahapan model ADDIE adalah sebagai berikut:

Silabus

Hasil pengembangan silabus yakni Analysis: menganalisis silabus yang digunakan di sekolah sehingga peneliti dapat membandingkan dengan silabus yang akan dikembangkan. Design: mendesain silabus sesuai dengan peraturan pemerintah yaitu menggunakan kurikulum 2013 dan Permendikbud No 20–24 tahun 2016. Development: Silabus yang di desain kemudian divalidasi oleh 4 validator hasil yang didapatkan yaitu harus memuat fakta, konsep, prinsip dan prosedur, sumber yang digunakan harus lebih dari 1 sumber. Selanjutnya silabus di uji coba terbatas pada 10 orang mahasiswa semester 4 untuk uji keterbacaan. Hasil yang didapatkan bahwa silabus yang dikembangkan menjadi lebih luas dibandingkan silabus di sekolah silabus sehingga sudah layak untuk digunakan pada kelas sesungguhnya. Implementation: Penerapan silabus di sekolah (uji coba lanjut) dan Evaluation: Pada tahap evaluasi ini apabila ada sesuatu yang kurang pada silabus bisa di revisi kembali namun hanya sampai pada tahap design dan development.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Hasil pengembangan RPP yakni Analysis: Menganalisis RPP yang digunakan di Sekolah sehingga hasil yang didapatkan yaitu RPP yang digunakan di sekolah belum mengacu pada Permendikbud no 20 – 24 tahun 2016 (belum memuat fakta, konsep, prinsip, prosedural). Design: Rancangan disesuaikan dengan kurikulum 2013 dan Permendikbud no 20 – 24 tahun 2016. Yaitu memuat tentang fakta, konsep, prinsip dan prosedur). Development: RPP yang telah didesain kemudian dikembangkan yaitu menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing serta RPP di desain berbasis kearifan lokal. Setelah dikembangkan kemudian di validasi oleh para ahli. Selanjutnya RPP diuji coba terbatas pada 10 orang mahasiswa semester 4 untuk uji keterbacaan. Hasil yang didapatkan bahwa RPP sudah layak untuk digunakan pada kelas sesungguhnya. Implementation: Penerapan RPP di sekolah (uji coba lanjut). Evaluasi: Pada tahap evaluasi ini apabila ada sesuatu yang kurang pada RPP bisa di revisi kembali namun hanya sampai pada tahap desain dan development.

Bahan Ajar

Hasil pengembangan bahan ajar yakni Analysis: Bahan ajar yang digunakan di sekolah tidak terlalu banyak. Design: Rancangan disesuaikan dengan kurikulum 2013 dan Permendikbud no 20 – 24 tahun 2016. Hasil yang didapatkan berupa rancangan bahan ajar awal. Development: Bahan ajar kemudian dikembangkan dengan materi menjadi lebih luas serta tampilannya menjadi menarik sehingga termotivasi siswa untuk membaca. Setelah bahan ajar dikembangkan kemudian di validasi oleh 5 orang validator . untuk dilihat keterbacaannya maka diuji coba terbatas pada 10 orang mahasiswa semester 4 sehingga hasil yang didapatkan bahwa bahan ajar sudah layak untuk digunakan pada kelas sesungguhnya. Implementation: Penerapan bahan ajar di sekolah (uji coba lanjut). Evaluation: Pada tahap evaluasi ini apabila ada sesuatu yang kurang pada bahan ajar bisa di revisi kembali namun hanya sampai pada tahap desain dan development.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Hasil pengembangan bahan ajar yakni Analysis: Menganalisis lembar kerja peserta didik (LKPD) di sekolah sehingga hasil yang didapatkan masih kurang menarik serta jarang menggunakan media karena kurangnya alat lain yang mendukung. Design: Rancangan

disesuaikan dengan kurikulum 2013 dan permendikbud no 20 – 24 tahun 2016. Hasil yang didapatkan berupa rancangan LKPD awal. Development: LKPD yang dikembangkan yaitu memuat tentang pembahasan yang lebih luas, penyajian materi yang menarik dan rancangan kegiatannya lebih mudah di pahami dengan penggunaan kearifan lokal yakni alat musik tradisional Polopalo. Setelah dikembangkan kemudian di validasi oleh 4 orang validator, Selanjutnya LKPD diuji coba terbatas pada 10 orang mahasiswa semester 4 untuk uji keterbacaan. Hasil yang didapatkan bahwa LKPD sudah layak untuk digunakan pada kelas sesungguhnya. Implementation: Penerapan LKPD di sekolah (uji coba lanjut). Evaluation: Pada tahap evaluasi ini apabila ada sesuatu yang kurang pada LKPD bisa di revisi kembali namun hanya sampai pada tahap desain dan development.

Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil pengembangan tes kemampuan berpikir kreatif yakni Analysis: Menganalisis indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar, luwes, originalitas. Design: Instrumen berpikir kreatif didesain agar mencapai kompetensi serta dapat digunakan untuk menilai hasil dari akhir pembelajaran yang berbasis kearifan lokal yakni alat musik tradisional polopalo. Development: Instrumen berpikir kreatif di telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh 5 orang validator untuk memenuhi kriteria indikator berpikir kreatif untuk menilai kinerja peserta didik yang meliputi kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Implementation: Penerapan instrumen berpikir kreatif di sekolah (uji coba lanjut). Evaluation: Pada tahap evaluasi ini apabila ada sesuatu yang kurang pada tes berpikir kreatif bisa di revisi kembali namun hanya sampai pada tahap desain dan development.

Instrumen Penilaian Kompetensi

Hasil pengembangan instrumen penilaian kompetensi yakni Analysis: Menganalisis instrumen penilaian kompetensi, Design: Instrumen penilaian kompetensi didesain agar mencapai kompetensi serta dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif, Development: Instrumen penilaian di telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh 5 orang validator terutama untuk instrumen penilaian kinerja yaitu dari segi konstruksi, isi dan keterbacaan sehingga memenuhi kriteria untuk menilai kinerja peserta didik yang meliputi kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Implementation: Penerapan instrumen penilaian kompetensi di sekolah (uji coba lanjut), Evaluation: Pada tahap evaluasi ini apabila ada sesuatu yang kurang pada instrument penilaian bisa di revisi kembali namun hanya sampai pada tahap desain dan development.

Validator

Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan divalidasi oleh 4 orang validator yaitu Bapak Prof. Mursalin, M.Si, Bapak Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd, Bapak Drs. Asri Arbie, M.Si, Bapak Dr. rer.nat. Mohamad Jahja, M.Si dan Bapak Dr. Abdul Haris Odja, M.Pd yang mencakup 2 kali pertemuan yang secara umum menyatakan bahwa perangkat pembelajaran layak digunakan. Berdasarkan hasil validasi silabus telah diketahui bahwa silabus yang telah dikembangkan valid untuk diterapkan hanya saja perlu adanya revisi kecil di materi pokok harus mencantumkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur. Untuk validasi RPP juga dinyatakan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran namun disarankan pada indikator dan tujuan pembelajaran di buat tabel serta jelas tujuan pembelajarannya. Pada hasil validasi terhadap lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang didalamnya terdapat percobaan yang menggunakan alat musik tradisional polopalo dikatakan valid dan dapat digunakan meskipun ada revisi kecil pada bagian teori singkat harus ditambahkan. Begitupun juga bahan ajar, validator menyatakan valid dan dapat digunakan dengan melakukan revisi kecil pada bagian depan bahan ajar harus mencantumkan tujuan pembelajaran.

Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

a. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran menggunakan Perangkat berbasis Kearifan Lokal

Data keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang telah diisi oleh pengamat dengan memberikan pilihan apakah kegiatan yang telah direncanakan dalam RPP terlaksana atau tidak terlaksana. Persentasi hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh pengamat selama 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama telah di peroleh persentase keterlaksanaan sebesar 95% sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh persentase keterlaksanaannya sebesar 95% dan untuk rata-rata persentase dari kedua pertemuan yaitu sebesar 95%.

b. Hasil angket peserta didik

Untuk angket peserta didik ada 40 pernyataan tentang apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal yang ada. Hasil jawaban dari angket apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal menggunakan SS (sangat setuju), S (setuju), KS (kurang setuju), dan TS (tidak setuju). Dari 40 pernyataan yang ada 34 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif. Hasil angket yang diujicobakan pada 23 orang yang menyatakan 34 pernyataan positif ada 15 orang yang menjawab pernyataan positif dan 8 orang yang menjawab pernyataan negatif. Dari hasil angket apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal dapat dinyatakan praktis karena peserta didik memberikan respon yang positif terhadap budaya lokal yang ada yakni menggunakan alat musik tradisional polopalo.

Keefektifan Perangkat Pembelajaran

a. Analisis Data Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik diamati oleh pengamat sebanyak dua kali pertemuan yaitu dengan materi Gelombang Bunyi. lembar observasi peserta didik terdiri dari 9 indikator. Berdasarkan hasil pengamatan aktifitas peserta didik dengan jumlah responden sebesar 23 orang terlihat skor rata-rata aktivitas peserta didik termasuk dalam kriteria sangat baik sebanyak 8 orang sedangkan kriteria baik sebanyak 14 orang dan cukup 1 orang. berdasarkan kriteria tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan efektif.

Dalam penelitian di perlukan instrumen-instrumen penelitian yang telah memenuhi persyaratan tertentu. Selain itu, keefektifan pembelajaran di tentukan dari hasil belajar peserta didik pada kompetensi sikap dan keterampilan.

Berdasarkan tabel dibawah ini persentase penilaian sikap pada pertemuan satu dan dua adalah 87,89% dan 89,85% dengan kategori sangat baik, sehingga perangkat pembelajaran memenuhi kategori efektif. Berdasarkan tabel di atas, persentase penilaian keterampilan pada pertemuan satu dan dua adalah 85,70% dan 89,85% dengan kriteria sangat baik, sehingga perangkat pembelajaran memenuhi kategori efektif.

b. Tes kemampuan Berpikir Kreatif

Tes kemampuan berpikir kreatif diperoleh melalui tes uraian (essay) yang diberikan pada 23 orang peserta didik selama dua kali pertemuan proses pembelajaran. Jumlah peserta didik yang termasuk kategori tuntas adalah 18 orang dan mencapai KKM (KKM = 78). Sedangkan 5 orang peserta didik tidak tuntas. Sehingga persentase ketuntasan klasikal hasil belajar pada kompetensi pengetahuan yaitu 81%. Hal ini dapat dikategorikan perangkat pembelajaran yang digunakan efektif karena lebih besar dari 81%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Kearifan Lokal pada materi Gelombang Bunyi yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar kerja Peserta didik (LKPD), bahan ajar, tes kemampuan berpikir kreatif dan instrumen penilaian kompetensi dengan menggunakan model ADDIE adalah sebuah perangkat pembelajaran yang berkualitas karena dapat di lihat dari 3 item yaitu validitas perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal diperoleh melalui hasil validasi ahli. Hasil validasi yang diperoleh menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dapat dikatakan telah memenuhi kualitas valid. Dengan aspek dapat di gunakan dengan revisi atau tanpa revisi, kepratisan perangkat pembelajaran juga dinyatakan praktis karena guru dan peserta didik memberikan respon yang positif terhadap perangkat yang dikembangkan. Adapun hasil keterlaksanaan pembelajaran yang rata-rata persentasenya dalam dua pertemuan sebesar 95% dengan kriteria sangat baik, dan keefektifan perangkat pembelajaran yang telah di kembangkan juga dinyatakan efektif. Berdasarkan hasil pengamatan aktifitas peserta didik dengan jumlah responden sebesar 23 orang terlihat skor rata-rata aktivitas peserta didik termasuk dalam kriteria sangat baik sebanyak 8 orang sedangkan kriteria baik sebanyak 14 orang dan cukup 1 orang. Sedangkan kompetensi pengetahuan memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 81%. Hasil belajar peserta didik yang mencakup ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berbasis pada kearifan lokal dalam penggunaan alat musik tradisional polopalo dapat digunakan. Dengan demikian bahwa alat musik tradisional polopalo pada materi Gelombang Bunyi dapat dikatakan efektif dalam pelaksanaannya di dalam kelas.

5. Ucapan terima kasih Terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Kementerian Teknologi dan Pendidikan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada masyarakat (LPPM UNG) serta terima kasih kepada SMA Negeri 1 Gorontalo Utara untuk mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bilgin, I. 2009. The Effect of Guided Inquiry Instruction Incorporating a Cooperative Learning Approach on University Students' Achievement of Acid and Based Concepts and Attitude Toward Guided Inquiry Instruction. *Scientific Research and Essay*. 4(10) Pp 1038-1046. Turki
- Munandar, Utami. 2002. *Kreativitas Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Wagiran, 2010. *Pengembangan Model Pendidikan Kearifan Lokal di Wilayah Provinsi DIY dalam mendukung Perwujudan Visi Pembangunan DIY menuju Tahun 2025 (tahun kedua)*. Penelitian. Yogyakarta: Biro Administrasi Pembangunan.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta