

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERORIENTASI *OUTCOME* *BASED EDUCATION* PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN SD

Waliyul Maulana Siregar<sup>1\*</sup>, Apiek Gandamana<sup>2</sup>, Sujarwo<sup>3</sup>, Suci Rahmania Putri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3\*</sup>Universitas Negeri Medan, <sup>4</sup>UPT SPF SD Negeri 101744 Desa Klambir

Corresponding Author: waliyulms@unimed.ac.id

**Abstract:** The objectives of this research are 1) To produce OBE-oriented learning tools for elementary civic education courses in PGSD FIP Unimed Study Program in achieving Key Performance Indicators (IKU) for Collaborative and Participatory classes which are packaged in IKU 7 through the application of the case method and team based project; 2) Determine the validation, practicality and effectiveness of OBE-oriented learning tools in elementary civic education courses; 3) Produce publications in international proceedings; 4) Produce a final report that is copyright registered and 5) Produce a national journal. The research implementation procedure carried out by using 4D model, namely: Define, Design, Develop and Disseminate. The results obtained in the form of learning tools that were developed had a validity of 82.5%, which was categorized as valid, the practicality of the learning tools was 88.3%, which was categorized as practical, and the results of student effectiveness during carrying out the learning process were 81.11%, which was categorized as active students in the learning process.

**Keywords:** Learning Tools, OBE, Elementary Civic Education.

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah 1) Menghasilkan perangkat pembelajaran berorientasi OBE pada mata kuliah pendidikan kewarganegaraan SD di Program Studi PGSD FIP Unimed dalam mencapai Indikator Kinerja Utama (IKU) kelas Kolaboratif dan Partisipatif yang dikemas dalam IKU 7 melalui penerapan *case method* dan *team based project*; 2) Menentukan validasi, praktikalitas, dan efektivitas perangkat pembelajaran berorientasi OBE pada mata kuliah pendidikan kewarganegaraan SD; 3) Menghasilkan publikasi pada prosiding Internasional; 4) Menghasilkan laporan akhir yang didaftarkan hak cipta dan 5) Menghasilkan jurnal nasional. Prosedur pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan model 4D, yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), and *Disseminate* (penyebaran). Adapun hasil yang didapat berupa perangkat pembelajaran yang dikembangkan memiliki validitas sebesar 82,5% dikategorikan valid, praktikalitas perangkat pembelajaran sebesar 88,3% dikategorikan praktis dan hasil efektifitas mahasiswa selama melaksanakan proses pembelajaran sebesar 81,11% dikategorikan mahasiswa aktif dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci :** Perangkat Pembelajaran, OBE, Pendidikan Kewarganegaraan SD.

### PENDAHULUAN

Paradigma Outcome Based Education (OBE) terdiri dari tiga (tiga) tahapan yang saling berhubungan. Tahapan pertama adalah Outcome Based Curriculum (OBC), yang dikemas dalam bentuk perangkat pembelajaran semester

(RPS), pengembangan bahan ajar, dan pengembangan instrumen penilaian dan evaluasi. Pada tahapan kedua Outcome-Based Learning and Teaching (OBLT) adalah proses interaksi dalam pembelajaran antara pendidik, siswa, dan sumber belajar. Istilah OBLT mengacu

pada pemilihan metode pembelajaran. 3) tahapan ketiga Outcome Based Assessment and Evaluation (OBAE) merupakan metode penilaian dan evaluasi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berkelanjutan pada CPL (Kemenristekdikti, 2018).

Adapun aktivitas yang dilakukan adalah mengembangkan perangkat pembelajaran, dimana perangkat merupakan alat atau perlengkapan dalam melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran (Zuhdan, dkk: 2011). Pencapaian kompetensi tersebut memerlukan pengukuran atau penilaian, adapun kriteria dalam melakukan penilaian ada beberapa kebutuhan yang harus dipersiapkan, seperti memerlukan pengolahan dan analisis yang akurat (Nurdyansyah: 2017).

Selanjutnya untuk mendukung pelaksanaan tersebut, maka ditetapkan kegiatan pendampingan pada surat nomor 3661/UN33.1.1/LL/2022, pertanggal 25 Juli 2022 (Yusnadi, 2022) kegiatan berupa menyusun RPS memuat capaian indikator sesuai CPL dan CMPK serta implementasi *case method* dan *team based project* serta bahan ajar dan materi perkuliahan dengan berbantuan menggunakan website Sipda pada seluruh mata kuliah di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan.

Oleh karena itu, salah satu mata kuliah yang ada di Prodi PGSD FIP Unimed adalah mata kuliah pembelajaran PKn SD. Saat ini perangkat pembelajarannya belum optimal seperti Rencana Pembelajaran Semester (RPS) belum menggunakan model *case method* dan *team based project*, buku ajar masih

dalam bentuk diktat serta penggunaan Sistem Perkuliahan dalam Jaringan (SIPDA) masih minim untuk meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa PGSD FIP Unimed. Adapun pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan berupa: RPS yang berorientasi pada *case method* dan *team based project*, menyediakan bahan ajar dan materi ajar berbasis teknologi dan mengembangkan website melalui *wordpress* sebagai referensi belajar mahasiswa yang diintegrasikan dengan SIPDA sehingga menjadi aktivitas untuk mengembangkan mata kuliah ini. Aktivitas ini untuk mencapai visi unggul dalam bidang Pendidikan guru sekolah dasar serta optimalisasi capaian indikator kinerja utama (IKU) yang dikemas dalam IKU 7 membangun kelas kolaboratif dan partisipatif.

## **METODE**

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Penelitian pengembangan bertujuan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk sesuai dengan kebutuhan peneliti (Sugiyono, 2017). Subjek penelitian ini melibatkan 37 mahasiswa kelas D Prodi PGSD FIP Unimed dari semester 4 tahun akademik 2022/2023. Prosedur penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan *4-D (Four D Models)* (Sugiyono, 2015).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tahap Pendefinisian (*Define Phase*)**

Tahapan pendefinisian ini berupa: analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis mahasiswa dalam pelaksanaan perkuliahan pada mata kuliah

Pembelajaran PKn SD. Adapun hasilnya adalah:

1. Kurikulum yang digunakan berupa kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berorientasi *Outcome Based Education* (OBE).
2. Penerapan OBE menggunakan model *case method* dan *team based project*.
3. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah Pembelajaran PKn SD memuat tujuan pembelajaran yang harus dikuasai mahasiswa dalam proses pembelajaran, yaitu: mahasiswa diharapkan dapat mengenal hakikat, fungsi, dan tujuan pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar (SD). Pengenalan difokuskan kepada pemahaman tentang hakikat PKn, fungsi PKn, dan tujuan PKn di Sekolah Dasar (SD).
4. Konsep-konsep utama materi dalam mata kuliah Pembelajaran PKn SD adalah: hakikat pendidikan kewarganegaraan, pengertian tujuan pendidikan kewarganegaraan sekolah dasar (SD); pengertian fungsi pendidikan kewarganegaraan SD; sejarah pembelajaran PPKn SD; konsep kurikulum PPKn SD;

faktor-faktor pemilihan model pembelajaran; pengertian media pembelajaran; pengertian penilaian dalam pembelajaran PKn; hakikat *higher order thinking skill*; pengertian rancangan pembelajaran inovatif abad 21.

5. Mahasiswa berada pada tahap perkembangan kognitif dan afektif dimana mereka sudah mulai mampu berfikir abstrak dan bersikap ilmiah.

### **Tahap Perancangan (*Design Phase*)**

Pada tahapan ini adalah merancang dan menyusun perangkat pembelajaran PKn SD berbasis OBE, berupa RPS dengan model *case method* dan *team based project*, buku ajar ber ISBN dan webiste mata kuliah menggunakan Sipda dan diintegrasikan dengan website *wordpress*. Tahap perancangan berupa penampilan cover, uraian tujuan pembelajaran dan uraian isi materi.

#### **1. Penampilan Cover**

Penampilan cover didesain sedemikian rupa agar mengundang respon mahasiswa untuk mempelajari isi perangkat pembelajaran. Kombinasi warna cover diserasikan dengan warna gambar media dan isi dalam produk. Rancangan cover dapat diamati pada gambar 2 berikut ini:

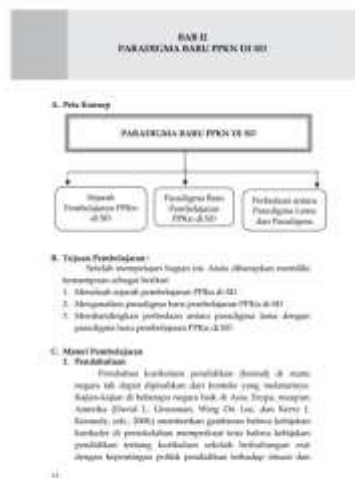


**Gambar 2.** Penampilan Cover Perangkat Pembelajaran PKN SD (RPS, Buku Ajar dan Website *Wordpress*) dapat diakses melalui link <https://bit.ly/PerangkatPembelajaranPPKnSD>

## 2. Rumusan Tujuan Pembelajaran

Rumusan tujuan pembelajaran disusun lebih spesifik dan sistematis berdasarkan ketentuan kurikulum. Rumusan tujuan pembelajaran mulai dari penetapan Capaian Pembelajaran, Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan dari indikator dirumuskan tujuan pembelajaran

yang harus dikuasai oleh mahasiswa. Tujuan pembelajaran ranah kognitif dan psikomotor dirumuskan berdasarkan CP, KD dan Indikator yang telah ditetapkan kurikulum. Rancangan rumusan tujuan pembelajaran mengarahkan kepada berpikir tingkat tinggi dan dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



berbeda yang menekankan. Dimulai pada pertumbuhan kerangka 2013 di Indonesia untuk mengupayakan agar dan meningkatkan kualitas serta berbagai pemenuhan dan lain sebagainya sebagai contoh. Kemudian 2013 dilakukan dengan format pengembangan sebagai berikut: Pertama, tahun tersebut sebelumnya telah dibayar berdasarkan pendidikan yang telah berjalan dan telah dianggap Indonesia mencapai 20 tahun Indonesia mencapai. Kedua, tahun tersebut yang menunjukkan bahwa Indonesia memiliki era globalisasi dan perkembangan Indonesia dalam sejumlah kegiatan internasional seperti kemahasiswaan, olahraga dan lain-lain yang tidak hanya menunjukkan Pendidikan dan kebudayaan telah semakin dan di publikasikan 2013 menjadi alasan pemilihan tahun perubahan kejuruan dan pencapaian kompetensi untuk para siswa di sekolah (lihat Permenadiknas No. 61, 69 dan 70 tahun 2013).

Apakah perubahan merupakan Pendidikan dan pengembangan yang dilakukan dalam kerangka 2000 (Permenadiknas No. 22 tahun 2000) menjadi Pendidikan Nasional dan pengembangan dalam kerangka 2013 juga dilakukan oleh hasil penelitian yang dilakukan Indonesia di tingkat internasional seperti UNESCO dan PISA. Pada tahun 2000 Indonesia merupakan salah satu dari 36 negara yang ikut terlibat dan sempat sampai dalam penelitian International Civic and Citizenship Study (ICCS). Laporan ICCS tersebut, kondisi pendidikan dan pengembangan di Indonesia sebagai Indonesia, Hongkong, Republik Korea, Korea Selatan, Taiwan dan Thailand) menunjukkan bahwa hasil dan pertumbuhan pendidikan dan pengembangan di Indonesia dan Thailand menunjukkan VPI lebih rendah pada dimungkinkan dengan negara-negara seperti Jepang dan Asia lainnya (lihat juga secara lebih rinci di Indonesia dan Thailand memiliki tingkat keparasaan (Harris) yang tinggi sehingga pemerintah perlu dan mereka perlu berbagai pemenuhan mereka (lihat Akiyoshi, Jansen, Vothman, and Wulfman-Schultz, 2011) jika dibandingkan secara umum di luar negeri seperti Jepang.

**Gambar 3.** Tujuan Pembelajaran pada bahan Ajar Mata kuliah Pembelajaran PKN SD

### 3. Uraian Isi Perangkat Pembelajaran

Uraian bahan atau isi perangkat pembelajaran mengacu pada kurikulum MBKM berbasis *Outcome Based Education* (OBE). Penerapan OBE menggunakan model *case method* dan *team based project*. Materi perkuliahan bisa diakses dari bahan ajar dan website *wordpress* yang memuat materi mata kuliah yang terdiri dari power point materi setiap pertemuan dan model *case method*. Adapun materi dapat dilihat pada link berikut:

<https://bit.ly/PerangkatPembelajaranPPKnSD>

#### Tahap Pengembangan (*Develop Phase*)

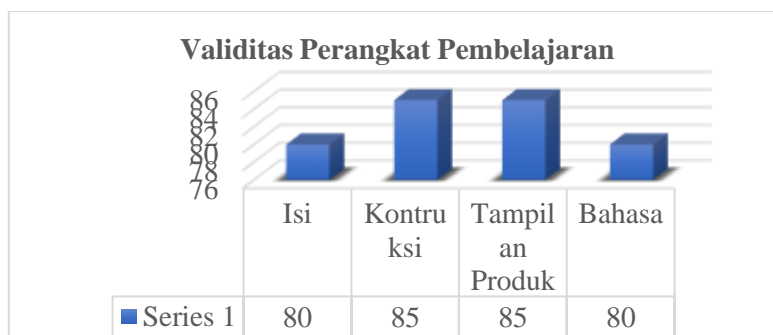
Pada tahap ini adalah pengembangan berupa validasi ahli dan uji coba perangkat pembelajaran berbasis OBE untuk melihat validitas, praktikalitas dan efektifitas produk yang dikembangkan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari RPS, bahan ajar, *website wordpress* mata kuliah yang mengintegrasikan OBE melalui *case method* dan *team based project*. Perangkat pembelajaran yang telah disusun, selanjutnya divalidasi oleh 3 (tiga) orang validator yang terdiri dari 1 (satu) orang

ahli bidang PKn, 1 (satu) orang ahli desain dan 1 (satu) orang ahli bahasa. Penilaian praktikalitas dilakukan oleh mahasiswa. Perangkat pembelajaran dikatakan praktis, apabila perangkat pembelajaran tersebut dapat membantu mahasiswa dalam pemahaman materi yang telah dikembangkan. Efektifitas perangkat pembelajaran, dilakukan tes untuk melihat hasil belajar dan aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran.

#### 1. Validasi

Validasi ahli terdiri dari dua tahap:

- 1) Memvalidasi angket lembar validasi, yang akan digunakan oleh validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran; dan
- 2) Validasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan lembar validasi yang telah direvisi dan memberikan skor untuk penilaian. Memvalidasi angket lembar validasi, berguna untuk menentukan dan merevisi kebutuhan yang akan dinilai oleh validator dalam memvalidasi perangkat pembelajaran. Semua validator bernama Feriyansyah, S.Pd., M.Pd., yang ahli dalam pendidikan kewarganegaraan; Dr. Winara, S.Si., M.Pd., yang ahli dalam tampilan perangkat pembelajaran; dan Nuzuluddin, S.Pd., M.Pd., yang ahli dalam bahasa.



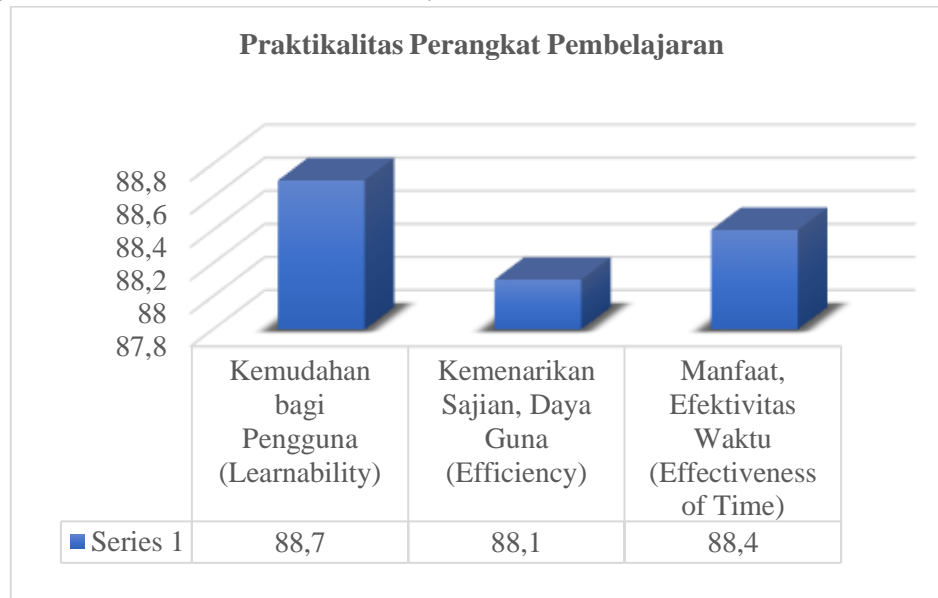
Gambar 4. Hasil Validitas Perangkat Pembelajaran

Gambar 4 menunjukkan hasil analisis skor penilaian validator, yang terdiri dari empat variabel: isi dengan derajat pencapaian 80%, konstruksi dengan derajat pencapaian 85%, tampilan produk dengan derajat pencapaian 85%, dan bahasa produk dengan derajat pencapaian 80%. Secara umum, perangkat pembelajaran dianggap valid dengan tingkat pencapaian 82,5%.

## 2. Praktikalitas

Ujicoba terbatas perangkat pembelajaran dilakukan pada kelas D Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas Negeri Medan. Ujicoba berfungsi untuk menilai praktisnya perangkat pembelajaran oleh mahasiswa sebagai pengguna. Penilaian praktikalitas dinilai oleh mahasiswa sebagai pengguna perangkat pembelajaran. Praktikalitas perangkat pembelajaran dinilai oleh mahasiswa kelas D Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang sekaligus subyek ujicoba. Setelah penilaian praktikalitas perangkat pembelajaran oleh mahasiswa, selanjutnya dilakukan analisis data. Hasil analisis data dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 5.** Hasil Praktikalitas Perangkat Pembelajaran oleh Mahasiswa

Hasil dari analisis data tentang penilaian praktikalitas perangkat pembelajaran oleh mahasiswa kelas D Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan juga sebagai subjek ujicoba perangkat pembelajaran terdiri dari tiga variabel: 1) kemudahan bagi pengguna (*Learnability*) dengan derajat pencapaian 87,5% dikategorikan sebagai perangkat

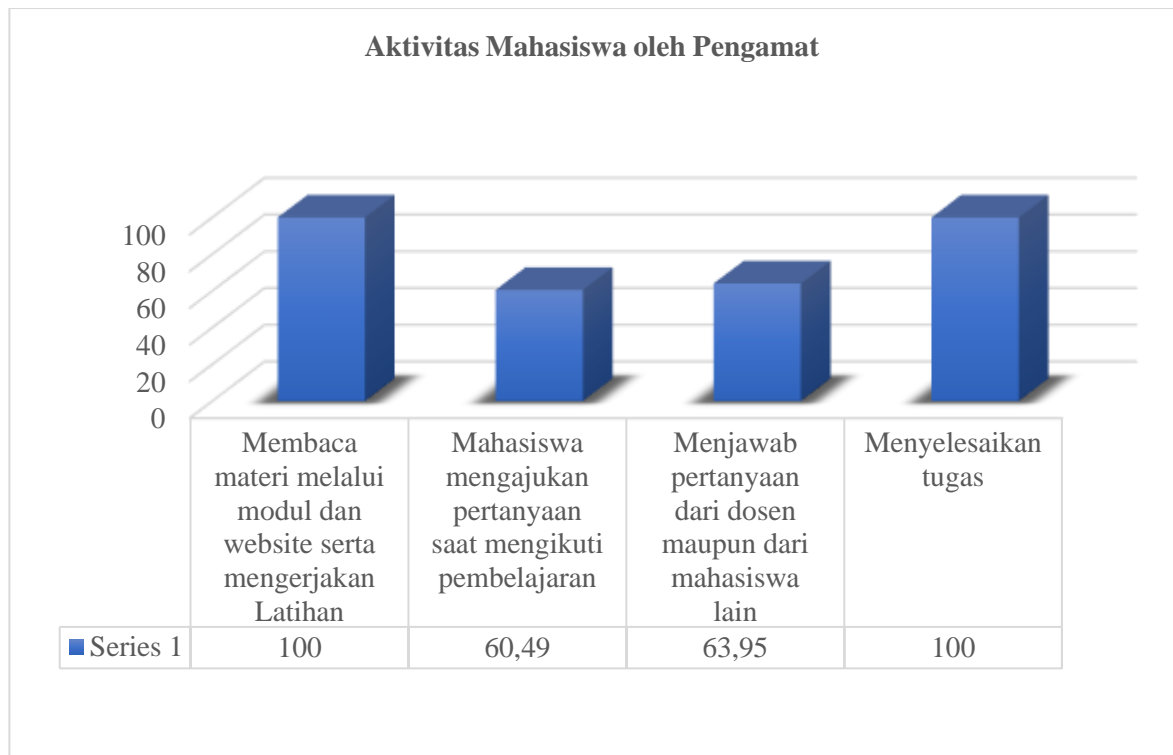
pembelajaran praktis bagi pengguna, 2) daya guna (*Efficiency*) dengan derajat pencapaian 88,1% dikategorikan sebagai perangkat pembelajaran praktis digunakan dalam proses pembelajaran, dan 3) efektivitas waktu (*Effectiveness of time*) dengan derajat pencapaian 88,4% menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran praktis dapat mengefektifkan

waktu dalam proses pembelajaran. Nilai rata-rata praktikalitas perangkat pembelajaran oleh mahasiswa adalah 88,3%, yang menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dapat dikategorikan sebagai praktis.

### 3. Efektifitas

Penilaian efektifitas berfungsi untuk mengamati keefektifan perangkat

pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran, untuk mendapatkan hasil efektifnya perangkat pembelajaran PKn, dilakukan pengamatan aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran dan hasil belajar. Adapun nama pengamat dan hasil pencapaian aktivitas mahasiswa adalah bapak Apiek Gandamana, S.Pd., M.Pd., merupakan dosen PGSD Konsentrasi PKn Universitas Negeri Medan.



**Gambar 6.** Aktivitas Mahasiswa oleh Pengamat

Dari gambar di atas menyatakan bahwa hasil analisis pengamatan 4 kategori aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran dengan derajat pencapaian 81,11% dikategorikan mahasiswa aktif.

### PEMBAHASAN

Penyajian perangkat pembelajaran sesuai dengan kemampuan mahasiswa dianggap valid dengan nilai 82,50%.

Uraian isi dan bahan materi disusun secara sistematis sehingga mudah dipahami pengguna. Perangkat pembelajaran ini disusun dalam satu unit pembelajaran yang jelas, yang mencakup penyajian rencana pembelajaran semester, penyebaran materi melalui bahan ajar dan website *wordpress*, petunjuk penggunaan, dan alat evaluasi. Penyajian rumusan materi tersebut harus sesuai dengan kemampuan mahasiswa.

Menurut Lestari (2013), sebuah produk dikatakan baik dan mudah dipahami oleh mahasiswa jika materi pembelajaran dikemas secara utuh dan dipejari secara menyeluruh sesuai dengan kemampuan pengguna (*self contained*). Selain itu, menurut Syahbana (2012), ada dua faktor yang dapat mempengaruhi kevalidan suatu produk: 1) apakah hasil pengembangan didasarkan pada rasional teoritis yang kuat, di mana pengembangan dilakukan dengan mengacu pada karakteristik pembelajaran melalui model *case method* dan *team based project*, dan 2) apakah terdapat konsistensi secara internal, di mana pengembangan divalidasi oleh para ahli (pakar) atau orang yang memahami perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran dikategorikan sebagai perangkat pembelajaran berbasis minat praktis bagi pengguna dengan nilai 87,5% berdasarkan kemudahan bagi pengguna (*Learnability*). Perangkat pembelajaran memiliki petunjuk penggunaan, sehingga bahasa yang sesuai dengan karakteristik siswa dapat digunakan secara individu, dan latihan dapat membantu mahasiswa untuk memahami konsep. Perangkat pembelajaran dibuat untuk memudahkan pendidik membimbing mahasiswa dalam pembelajaran.

Daya guna perangkat pembelajaran bagi mahasiswa (*Efficiency*) dengan nilai 88,1% dikategorikan praktis. Karena perangkat pembelajaran dapat membantu mahasiswa dalam menerangkan konsep. Perangkat pembelajaran yang praktis diharapkan mampu membantu pendidik mengarahkan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Menurut (Sudjana, 2015) perangkat pembelajaran merupakan alat yang digunakan pendidik sebagai

variasi dalam memberikan penjelasan secara verbal untuk memperjelas proses pembelajaran. Menurut (Sanjaya, 2010) salah satu tujuan perangkat pembelajaran adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pendidikan dan pengajaran.

Perangkat pembelajaran berbasis minat dikategorikan sebagai perangkat pembelajaran praktis dalam efektivitas waktu (*effectiveness of time*) dengan nilai 88,4%. Pendidik menggunakan perangkat pembelajaran untuk membantu mahasiswa dalam belajar. Oleh karena itu, pendidik dapat mencapai hasil terbaik dengan waktu yang paling minimal. Produk yang baik dapat membantu pendidik dalam mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera selama proses pembelajaran (Arsyad, 2016).

Hasil evaluasi belajar siswa menunjukkan bahwa dari 37 mahasiswa sebanyak 6 orang dinyatakan tidak lulus. Persentase siswa yang lulus adalah 86,04 persen, dan persentase siswa yang tidak lulus adalah 13,95 persen. Menurut Sanjaya (2010), evaluasi berfungsi untuk menentukan apakah siswa yang diajar memiliki kemampuan yang telah ditetapkan sehingga mereka layak menerima program pembelajaran berikutnya. Kepraktisan bahan ajar menunjukkan bahwa dari 37 mahasiswa yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis minat selama proses pembelajaran, sebanyak 86,04% siswa menyelesaikan pelajaran dengan baik. Selain itu, hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa mahasiswa berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis minat



dapat digunakan secara efektif selama proses pembelajaran.

## KESIMPULAN

Pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan berupa: RPS yang berorientasi pada *case method dan team based project*, menyediakan bahan ajar dan materi ajar berbasis teknologi dan mengembangkan website melalui *wordpress* sebagai referensi belajar mahasiswa yang diintegrasikan dengan SIPDA sehingga menjadi aktivitas untuk mengembangkan mata kuliah ini. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan memiliki validitas sebesar 82,5% dikategorikan valid, praktikalitas perangkat pembelajaran sebesar 88,3% dikategorikan praktis dan hasil efektifitas mahasiswa selama melaksanakan proses pembelajaran sebesar 81,11% dikategorikan mahasiswa aktif. Kegiatan tersebut merupakan pelaksanaan untuk mencapai visi unggul dalam bidang Pendidikan guru sekolah dasar serta optimalisasi capaian indikator kinerja utama (IKU) yang dikemas dalam IKU 7 membangun kelas kolaboratif dan partisipatif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penelitian mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kegiatan penelitian ini dari mulai awal sampai dengan akhir. Tim peneliti sangat berterima kasih kepada Universitas Negeri Medan, mulai dari Program Studi, Fakultas, Lembaga Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat, serta universitas lain yang memberikan kesempatan kepada tim untuk

melakukan penelitian ini. Tim juga sangat berterima kasih kepada Universitas Negeri Medan atas semua bantuan yang mereka berikan, seperti dana, arahan, dan dukungan. Tim peneliti juga berterima kasih kepada mahasiswa PGSD FIP Unimed stambuk 2021 yang meluangkan waktu untuk mengikuti kegiatan penelitian sampai selesai dan sukses.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Arsyad, Azhar. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [2] Kemenristekdikti. (2018). *Pendidikan Berbasis Capaian Pembelajaran (Outcome Based Education/OBE)*. 1-55.
- [3] Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi (Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Padang: Akademia Permata.
- [4] Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- [5] Riananda, L. & Nurdyansyah. (2017). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. Proceedings of International Research Clinic & Scientific Publications of Educational Technology, 929-940.
- [6] Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group.

- [7] Sudjana, N, Rivai, A. (2015). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [8] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- [10] Syahbana. A. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Edumatica*, (Online), ISSN: 2088-2157. Vol. 02 No.02, hal.67-78 Oktober 2012.
- [11] Zuhdan Kun Prasetyo, dkk. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas serta menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Yogyakarta: Pascasarjana UNY.