



PENDAMPINGAN PENYUSUNAN BUKU PENILAIAN AUTENTIK (BUPENA) BERBASIS 4CS SKILLS BAGI GURU MATEMATIKA SMP DI KOTA LANGSA

Iden Rainal Ihsan, Guntur Maulana Muhammad, Rizki Amalia
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Samudra, Langsa, Aceh
email: gunturmau@unsam.ac.id

Naskah diterima; Oktober 2023; direvisi Oktober, disetujui November 2023; publikasi online Desember 2023

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini memiliki urgensi terkait upaya mendiseminasikan dan mengaplikasikan hasil kajian tim kepada MGMP Matematika SMP di Kota Langsa. Dipandang perlunya peningkatan pemahaman mitra akan pentingnya guru untuk dapat menyusun Buku Penilaian Autentik (Bupena) yang dalam hal ini berorientasi pada kecakapan di abad 21. Kegiatan PkM ini juga merupakan pemberdayaan MGMP sebagai mitra. Hal tersebut diproyeksikan untuk memperkaya wawasan guru dan kualitas pembelajaran matematika SMP di Kota Langsa. Metode yang digunakan berupa Workshop/Pelatihan dengan guru yang mempraktikkan secara langsung. Hasil kegiatan PkM ini berupa Bupena yang relevan dan akan diajukan menjadi hak cipta. Setelah mengikuti kegiatan Pk Mini guru-guru matematika mendapatkan pengetahuan mengenai 4Cs Skills dan penerapannya dalam membuat soal untuk penilaian autentik.

Kata kunci: Buku Penilaian Autentik, 4Cs Skills, Pendampingan.

Abstract

This community service (PkM) activity has an urgency related to efforts to disseminate and apply the results of the team's study to the Group of Middle School Mathematics Teachers (MGMP) in Langsa. There is a need to increase partners' understanding of the importance of teachers being able to prepare Authentic Assessment Book (Bupena), which in this case are oriented towards skills in the 21st century. This PkM activity is also an empowerment of MGMP as partners. This is projected to enrich teachers' insight and the quality of junior high school mathematics learning in Langsa. The method used is a workshop/training with teachers who practice directly. The results of this PkM activity are relevant Bupena and will be submitted for copyright. After participating in this PkM activity, mathematics teachers gained knowledge about the 4Cs Skills and their application in creating questions for authentic assessment.

Keywords: Authentic Assessment Book, 4Cs Skills, Accompaniment.

A. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan persiapan dalam pembelajaran menjadi salah satu kunci utama dalam kesuksesan pembelajaran, output dalam pembelajaran dapat tercapai dengan baik sesuai dengan tuntutan dunia pendidikan jika pendidik sudah mengerti dan memahami bagaimana makna dari desain pembelajaran yang baik, desain pembelajaran yang baik harus mampu

menjawab tantangan dunia pendidikan, desain pembelajaran yang baik juga harus bersifat dinamis dan fleksibel, artinya dapat mengikuti perkembangan dunia pendidikan dan baik digunakan dalam setiap kegiatan pembelajaran. Sehingga dibutuhkan analisis kebutuhan dalam pendidikan, analisis kebutuhan yaitu suatu proses yang berkelanjutan dalam pengumpulan data untuk menentukan apa yang menjadi kebutuhan dan fokus pada pelatihan, sehingga

dalam pelatihan dapat dikembangkan untuk mencapai tujuan dalam pendidikan. Kegiatan dalam menganalisis kebutuhan merupakan kunci keberhasilan pada program pelatihan. Seringkali kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam mengembangkan dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tanpa terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan, sehingga tidak fokus pada permasalahan dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak berjalan efektif. Sebuah analisis kebutuhan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat digunakan untuk menentukan apakah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa pelatihan merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Analisis kebutuhan awal yang tim pengabdian lakukan sebelumnya di beberapa sekolah menengah pertama di kota Langsa pada guru-guru terdapat kecenderungan menggunakan bahan ajar dan perangkat pembelajaran yang sama dan lama, cukup sulit untuk mengikuti perkembangan dunia pendidikan, sehingga kebutuhan yang harus terpenuhi dari permasalahan tersebut yaitu perlu diadakannya suatu pelatihan yang dapat mengakomodasi permasalahan tersebut sehingga pembelajaran yang dilakukan guru tidak monoton dan sesuai dengan perkembangan zaman, namun tetap dengan memperhatikan konteks yang menjadi tujuan dalam pendidikan itu sendiri.

Permasalahan berikutnya yaitu kemampuan berpikir kreatif bagi guru juga perlu ditingkatkan guna menghasilkan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan mampu menjawab tantangan dan tuntutan dalam pendidikan, berdasarkan analisis kebutuhan tersebut sehingga diperlukan pelatihan guna peningkatan kemampuan berpikir kreatif dari pendidik itu sendiri. Karena kemampuan berpikir kreatif juga harus di asah setiap pendidik guna menumbuhkan inovasi dan kreatifitas dalam pendidikan, sehingga ilmu yang disampaikan kepada peserta didik sesuai dengan tuntutan dunia pendidikan, Kemampuan berpikir kreatif berguna untuk pengembangan diri setiap manusia dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi

dalam kehidupan sehari-hari. Jika kemampuan berpikir kreatif pendidik tidak di asah maka sulit untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang terus berkembang, (Van den Akker et al., 2013) Kemampuan berpikir kreatif dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan kognitif peserta didik, di saat kemampuan berpikir kreatif berkembang maka akan melahirkan suatu ide yang baru, dapat menyelesaikan hubungan yang saling berkaitan, mengkonstruksi imajinasi, serta memiliki berbagai perspektif terhadap suatu hal. Peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif tinggi umumnya akan merasa tertantang dan tertarik untuk menyelesaikan berbagai persoalan dalam pembelajaran.

Peralihan kurikulum di sekolah menengah, dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka disamping mendatangkan harapan akan perbaikan implementasi kurikulum di Indonesia juga mendatangkan tuntutan dan tantangan tersendiri. Dengan peralihan kurikulum, sudah barang tentu kerangka berpikir dan teoritis yang dianut. Di lain pihak, fenomena pandemi Covid-19 mendatangkan juga tuntutan untuk perubahan dan penyesuaian pendidikan. Salah satu tuntutan yang hadir karena fenomena ini adalah learning loss (Jojo & Sihotang, 2022). Dengan adanya fenomena ini, perubahan gaya belajar dan ketertinggalan pelajaran terjadi.

Tuntutan dan kebutuhan terkait dua hal utaa yang dijelaskan dirasakan setiap sekolah, termasuk sekolah mitra yang membutuhkan solusi dalam penyesuaian dan aktualisasi diri. Sekolah mitra menghadapi permasalahan mengenai bagaimana strategi dalam menjawab peralihan kurikulum dan efek pandemi. Inti dari permasalahan adalah mengenai implementasi kurikulum, baik secara makro maupun mikro.

Di lain pihak, guru-guru di sekolah memerlukan peningkatan kompetensi secara berkelanjutan. Salah satu alternatif yang dapat ditempuh dalam upaya peningkatan yang dimaksud adalah dengan cara penulisan bahan ajar berupa buku penilaian autentik . Kompetensi guru yang terkait dengan kebutuhan ini adalah kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik

merupakan kemampuan guru yang berkenaan dengan pemahaman terhadap peserta didik dan pengelolaan pembelajaran mulai dari merencanakan, melaksanakan sampai dengan mengevaluasi.

Berdasarkan analisis kebutuhan mitra dengan tetap memperhatikan konteks dan tujuan dalam pendidikan maka pengabdian dan tim mengidentifikasi diperlukannya pelatihan penyusunan Pendampingan Penyusunan Buku Penilaian Autentik (BUPENA) Berbasis 4c skills Bagi Guru Matematika SMP di Kota Langsa bagi guru SMP di kota Langsa guna menjawab permasalahan dan kebutuhan mitra. Tujuan dari kegiatan workshop yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sarana untuk melatih guru dalam menyusun desain pembelajaran; dan
2. Sebagai sarana untuk melatih guru dalam menyusun buku penilaian autentik.

B. METODE

Untuk mendapatkan alternatif solusi dalam permasalahan yang dihadapi mitra, tim pengabdian menawarkan suatu pendampingan penyusunan Bupena. Buku yang ditawarkan dalam pendampingan workshop adalah hasil dari kegiatan DBR. Dengan demikian kegiatan workshop yang dilakukan oleh tim pengabdian dapat menjadi alternatif solusi pada dua permasalahan yang telah dibahas sebelumnya.

Kegiatan workshop terdiri dari 3 kelompok kegiatan, yakni 1) tahapan persiapan; 2) tahapan inti; dan 3) tahapan pendampingan. Pada tahapan persiapan, tim melakukan observasi ke sekolah mitra dan mewawancarai beberapa guru terkait permasalahan pembelajaran di sekolah, terlebih terkait wacana perubahan kurikulum. Setelah diperoleh hasil dan informasi, tim pengabdian merumuskan kegiatan yang akan disampaikan pada tahapan inti yang merupakan kegiatan workshop praktik dan penulisan hasil kegiatan DBR. Kegiatan DBR dipilih karena

dapat menghasilkan suatu desain pembelajaran yang genuine sehingga menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas. Kegiatan pengabdian ditutup dengan kegiatan pendampingan penyusunan BUPENA. Gambar berikut merupakan ilustrasi alur kegiatan pengabdian kami.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pra Penyusunan BUPENA.

Adapun kegiatan ini berupa pendampingan. Materi pertama adalah penyusunan analisis kebutuhan (need analysis). Kegiatan ini dipusatkan pada penyusunan indikator-indikator kegiatan pembelajaran terkait kemampuan-kemampuan dan atau keterampilan-keterampilan yang diharapkan dicapai dan dikuasai oleh para peserta didik. Kemudian, dipaparkan materi dan diskusi mengenai analisis konteks (context analysis). Pada sub tahapan ini, pemateri mengarahkan peserta untuk menyesuaikan indikator-indikator yang sebelumnya telah disusun dengan tuntutan dan kebutuhan kurikulum. Kegiatan ini dimaksudkan agar desain pembelajaran yang dibuat tetap dapat relevan dengan kurikulum. Dua analisis yang telah dibuat sebelumnya kemudian dijadikan dasar dalam penyusunan desain pembelajaran. Berikut adalah gambaran skema kegiatan inti pada pengabdian kepada masyarakat ini yang diadopsi dari kegiatan DBR dari Plomp.



Gambar 2. Alur Kegiatan Penyusunan BUPENA

Analisis dan Pengembangan instrumen penilaian: Tim pelaksana PkM melakukan diskusi dengan guru matematika terkait penilaian autentik berbasis 4C skills. Tim dan guru dapat menggunakan sumber daya online, jurnal, atau basis data pendidikan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep, metode, dan praktik terbaik dalam penilaian autentik. Selanjutnya hasil diskusi dapat digunakan untuk merancang dan mengembangkan instrumen penilaian yang sesuai dengan penilaian autentik berbasis 4C skills.

Pelatihan dan pendampingan: Tim pelaksana PkM memberikan pelatihan dan pendampingan guru sehingga guru dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan terkait dengan penilaian autentik berbasis 4C skills. Mereka juga dapat berinteraksi dengan komunitas antar guru matematika untuk bertukar pengalaman dan praktik terbaik. Buku penilaian autentik (Bupena) Berbasis 4C skills yang telah dikembangkan, nantinya dapat diakses secara adaptif oleh siswa baik secara online maupun offline. Bupena memfasilitasi pengembangan 4C skills peserta didik melalui konten materi, tugas dan latihan individu/kelompok serta proyek kolaboratif yang melibatkan peserta didik.

Evaluasi dan pemantauan: Tim pelaksana PkM dapat membantu guru dalam melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap Bupena yang telah disusun. Tim dan guru dapat melakukan diskusi untuk mengecek perkembangan siswa dalam mengembangkan 4C skills. Data ini dapat digunakan untuk meningkatkan dan memperbaiki pendekatan penilaian yang ada.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan, penggunaan iptek pada pendampingan penyusunan Bupena berbasis 4C skills memberikan kemungkinan yang lebih luas untuk meningkatkan kualitas penilaian dan memfasilitasi perkembangan kompetensi siswa dalam matematika. Berikut tampilan Buku Penilaian Autentik (Bupena) Berbasis 4c skills.



Gambar 3. Cover Buku Penilaian Autentik

Salah satu bentuk tugas proyek yang ada dalam Bupena tersebut sebagai berikut.

1. Secara individu lakukan penelusuran informasi untuk membuat proyek yang dapat menyelesaikan masalah berikut selama 1 minggu. Buatlah denah rumahmu dengan skala 1:100 dengan pengukuran yang tepat dan berikan keterangan untuk setiap ruangan yang ada dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Amati dan ukurlah setiap ruangan yang ada di rumahmu dan rencanakan jadwal penyelesaian proyek.
 - b. Wujudkan rencanamu sesuai jadwal dengan memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja.
 - c. Pada akhir waktu, kalian harus mempresentasikan proyek dengan kelengkapan:
 - Hasil perencanaan.
 - Dokumentasi pelaksanaan.

- Hasil proyek.
- Tuliskan kendala yang kamu hadapi saat proses pembuatan proyek.

2. Kamu akan dinilai dengan kriteria:

- a. Kualitas perencanaan dan penyelesaian proyek.
- b. Kualitas hasil proyek.
- c. Performa presentasi.

Hasil observasi selama pelaksanaan pengabdian, terlihat bahwa guru-guru sangat antusias atas kegiatan ini. Setiap kelompok mampu menyusun sebuah soal Latihan dan atau tugas proyek untuk penilaian autentik berbasis 4C skills. Kemampuan guru-guru dalam menyusun penilaian autentik menyempurnakan penerapan kurikulum 2013 dan menunjang pelaksanaan kurikulum merdeka. Melalui penilaian autentik, siswa dinilai secara komprehensif sehingga potensi siswa tidak terabaikan. Bukan hanya nilai aspek kognitif, melainkan afektif dan psikomotor dapat terakomodasi, meskipun seringkali dikatakan bahwa gaya kognitif menjadi pengaruh penting dalam luaran hasil belajar siswa (Septian, dkk, 2023). Selain itu kemampuan guru dalam menyusun penilaian autentik sebagai indikator bahwa kompetensi guru meningkat secara berkelanjutan.

D. KESIMPULAN

Sebagai alternatif solusi dalam menyediakan bahan bacaan dan evaluasi yang relevan dengan keterampilan abad 21, eksistensi Bupena sangat diperlukan. Dengan Bupena yang dibuat oleh guru, siswa dapat memperoleh bahan bacaan yang relevan sesuai dengan konteks kehidupan keseharian mereka. Di lain pihak, guru juga memperoleh penilaian yang akurat dan komprehensif mengenai kemampuan siswa serta meningkatkan pemahaman guru terhadap keterampilan abad 21 (4C Skills).

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat dan Penjaminan Mutu Universitas Samudra (LPPM PM Unsam) yang telah memberikan hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2023. Ucapan terima kasih diucapkan juga kepada MGMP Matematika SMP Kota Langsa yang telah menjalin kerja sama dengan tim sehingga pendampingan berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Haagen-Schützenhöfer, C., & Hopf, M. (2020). Design-based research as a model for systematic curriculum development: The example of a curriculum for introductory optics. *Physical Review Physics Education Research*, 16(2), 20152. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.020152>
- Hayes, S., Childs, P., & O'Dwyer, A. (2015). Science in the Irish transition year: An opportunity to change the way science is taught. *SLO Netherlands Institute for Curriculum Development*, October, 734–754.
- Ihsan, I. R., & Karjanto, N. (2019). Optimizing Students Combinatorial Thinking Skill Through Design-based Research. *International Congress on Industrial and Applied Mathematics 2019*, 1–5.
- Ihsan, I. R., & Kosasih, U. (2018). Desain Pembelajaran Materi Permutasi Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kombinatorial Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *TRIPLE S (Journal of Mathematics Education)*, 1(2), 97–106.
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi Learning Loss di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan

Pendidikan). Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(4), 5150–5161. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3106>

Kennedy-Clark, S. (2015). Reflection: Research by design: Design-based research and the higher degree research student. *Journal of Learning Design*, 8(3). <https://doi.org/10.5204/jld.v8i3.257>

Plomp, T. (2013). Introduction to Educational Design Research: An Introduction. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Educational Design Research* (pp. 11–50).

Septian, A., Jusniani, N., Monariska, E., Muhammad, G. M., & Sugiarni, R. (2023, June). Mathematical representation ability in integral calculus. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2733, No. 1). AIP Publishing.

Van den Akker, J., Bannan, B., Kelly, A. E., Gravemeijer, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (2013). Educational Design Research Educational Design Research. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Netherlands Institute for Curriculum Development: SLO* (pp. 1–206). SLO.