

BIMBINGAN TEKNIS PENYUSUNAN INSTRUMEN PENILAIAN PENDUKUNG PERKULIAHAN BERBASIS MASALAH DAN PROYEK

**Dona Fitriawan¹⁾, Agung Hartoyo¹⁾, Sugiatno¹⁾, Ade Mirza¹⁾, Nurfadilah Siregar¹⁾, Edy Yusmin¹⁾
Asep Nursangaji¹⁾, Yulis Jamiah¹⁾, Halini¹⁾, Rachmat Sahputra¹⁾**

¹⁾Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

Corresponding author : Dona Fitriawan
E-mail : donafitriawan@fkip.untan.ac.id

Diterima 06 Januari 2023, Direvisi 18 Januari 2023, Disetujui 19 Januari 2023

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan bimbingan teknis instrument penilaian pendukung perkuliahan berbasis masalah dan proyek untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan dosen-dosen di Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat. Pengabdian ini berawal dari kesepakatan antara kerjasama antara dua Universitas dengan bersepakat mengambil satu sasaran yang perlu dibahas dan disajikan dalam instrument penilaian saat ini adalah instrument yang berbasis masalah atau proyek yang tersusun dengan format yang sama dalam satu perguruan tinggi. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan pengabdian ditempuh melalui pendekatan bimbingan teknis yaitu bimbingan yang diberikan oleh tenaga ahli atau professional dibidangnya dengan tujuan: 1) meningkatkan kualitas sumber daya manusia; 2) memperbaiki koordinasi kerja; 3) mengoptimalkan kompetensi dosen; dan 4) peningkatan kinerja insitusi. Tahapan pelaksanaan kegiatan menggunakan langkah-langkah: 1) identifikasi masalah pembelajaran terkhusus kebutuhan evaluasi pembelajaran; 2) menyesuaikan evaluasi pembelajaran dengan capaian pembelajaran; 3) menetapkan perangkat asesmen berdasarkan soal-soal bertipe hots; 4) membuat instrument pembelajaran dalam satu format yang sama dengan melakukan bimbingan teknis penyusunan. Dari hasil pengabdian diperoleh sebagai berikut: 1) pelaksanaan pengabdian dosen-dosen di universitas nahdlatul ulama yang bertujuan melakukan bimbingan teknis penyusunan instrument penilaian pendukung perkuliahan berbasis masalah dan proyek; 2) membuat format penilaian yang serempak dan disepakati dan kemudian menjadi dasar bimbingan teknis penyusunan; 3) terdapat produk instrument penilaian berdasarkan format penilaian yang tersusun dan mata kuliah yang diampu.

Kata kunci: instrumen penilaian; bimbingan teknis; berbasis masalah dan proyek

ABSTRACT

The purpose of this community service activity is to carry out technical guidance on problem-based and project-based lecture supporting assessment instruments to improve the understanding, knowledge, and skills of lecturers at Nahdlatul Ulama University, West Kalimantan. This dedication stems from an agreement between the collaboration between the two universities by agreeing to take one target that needs to be discussed and presented in the current assessment instrument, which is a problem- or project-based instrument that is structured in the same format in one college. The method used to achieve the goal of dedication is taken through a technical guidance approach, namely guidance provided by experts or professionals in their field with the objectives of: 1) improving the quality of human resources; 2) improve work coordination; 3) optimizing the competence of lecturers; and 4) increasing institutional performance. The stages of implementing activities use the steps: 1) identification of learning problems, especially the needs of learning evaluation; 2) adapting learning evaluations to learning outcomes; 3) determine the assessment tools based on hot questions; 4) make learning instruments in the same format by carrying out technical guidance on preparation. From the results of the dedication, the following were obtained: 1) the implementation of the dedication of lecturers at Nahdlatul Ulama University which aims to provide technical guidance for the preparation of problem-based and project-based lecture support assessment instruments; 2) create an assessment format that is unanimous and agreed upon and then becomes the basis for technical guidance for preparation; 3) there is an assessment instrument product based on the structured assessment format and the subjects taught.

Keywords: assessment tools; technical guidance; problem-based and projects

PENDAHULUAN

Satu hal yang sering terlupakan oleh para guru atau dosen adalah bahwa pembelajaran merupakan kegiatan belajarnya para peserta didik, dan bukan kegiatan para pengajar. Dalam pembelajaran masa kini, pengajar lebih dituntut untuk berperan sebagai fasilitator untuk mengakomodasi peserta didiknya terlibat aktif dalam pembelajaran. Agar siswa atau mahasiswa berperan aktif, maka para pengajar perlu mempertimbangkan model-model pembelajaran yang mampu mendorong mereka terlibat aktif menjalani pengalaman belajarnya untuk mengembangkan potensi dirinya. Alternatif model pembelajaran yang dapat dipilih untuk mengembangkan potensi keterampilan berpikir mereka melalui bernalar kritis, latihan berkomunikasi dan mengkoneksikan (pengetahuan) adalah *Problem Based Learning* diindonesiakan sebagai Pembelajaran Berbasis Masalah (Rusman, 2011); (Tanjung & Nababan, 2018). Dalam tulisan ini model pembelajaran tersebut disingkat dengan PBL.

Model PBL ini mulai dikenalkan oleh John Dewey (dalam (Rohmah, 2017); (Rachmawati et al., 2019) ketika pengkajiannya yang memberikan penekanan penting pada pengalaman belajar. Menurutnya, belajar dengan didasari melalui masalah-masalah mendorong terjadinya interaksi timbal balik antara stimulus dan respon, yang menghubungkan antara lingkungan dan pengalaman belajar. Situasi lingkungan yang terdapat di sekitar peserta didik menyediakan kasus atau masalah terpilih, sementara itu sistem saraf otak pada diri yang bersangkutan berproses dan berusaha untuk menafsirkan, menyelidik, menanya-nanya, melakukan sintesis-analisis, serta mencoba-coba untuk memperoleh pemecahan atas masalah yang dihadapinya (Barrows, H.S. & Tamblyn, 1980).

Pembelajaran dengan model berbasis proyek atau *Project-Based Learning Model* (PjBL) dan *Case-Based Learning Model* (PBL) telah dipilih sebagai model pembelajaran di perguruan tinggi. Dengan tahapan pada model pembelajaran ini ditengarai dapat menjadi dijadikan standar keberhasilan pendidik dalam mengajar dan menguji sesuai standar penilaian pendidikan (Cholily et al., 2019). Penilaian peserta didik dalam prosesnya memerlukan teknik penilaian serta instrument penilaian yang baik sesuai pendukung perkuliahan yang diterapkan baik berbasis proyek maupun masalah.

Penyusunan instrument penilaian diharapkan dapat sesuai dan berkualitas seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan instrument berbasis HOTS yang

proses membelajarkan peserta didik di perguruan tinggi dalam meningkatkan pemahaman mereka untuk menggali pengetahuan dan keterampilan pada sisi praktis atas suatu konsep keilmuan secara komprehensif sehingga mempunyai kompetensi dalam bidangnya (Reed, M. M., & Brunson, 2018); (Utami, 2019). Metode PjBL dan CbM juga berkontribusi dalam mendorong kemampuan kognitif mahasiswa untuk memahami "logika industri" atau 'logika profesional' dan secara tidak langsung peserta didik mempraktekkan nilai dan norma kolaborasi di dunia profesional (David, F., van der Sijde, P., & van den Besselaar, 2018); (Ningsih, 2020).

Penilaian merupakan komponen dari pembelajaran yang tetap dilakukan oleh pendidik yang dilakukan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran. Penilaian digunakan sebagai umpan balik kepada peserta didik sebagai upaya dalam perbaikan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dengan adanya alat penilaian pembelajaran diharapkan dapat menginformasikan tingkat pencapaian perkembangan anak, kemudian hasil penilaian tersebut akan menjadi bahan pertimbangan bagi guru untuk mengambil keputusan melakukan kegiatan bimbingan teknis terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal (Mata et al., 2020); (Anggreani, 2021).

Ketika telah berakhirnya proses pembelajaran dalam setiap perkuliahan tentunya akan dilakukan penilaian atau ujian dengan beberapa alat penilaian tersebut untuk mengukur kemampuan peserta didik (Dahri, 2019). Penilaian yang dilakukan dapat berupa instrument tes dan non tes. Penilaian tes tersebut bisa dilakukan secara tertulis maupun tidak tertulis dengan tujuan menilai kemampuan peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan. Sedangkan penilaian non tes biasanya dilakukan dengan tujuan mengukur sikap, tindakan dan tingkah laku peserta didik. Hasil penelitian atau ujian yang dilakukan akan dikelola dan diumumkan kepada peserta didik dan

bertujuan meningkatkan kemampuan para dosen dalam membuat instrumen tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi pada dasarnya merupakan proses pemikiran yang terjadi pada proses kognitif tingkat tinggi pada level analisis, sintesis, dan evaluasi seperti yang diutarakan pada konsep taksonomi bloom bahwa ada enam tingkatan keterampilan berpikir ranah kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Dahri, 2019).

Adapun tujuan dari program pendampingan ini secara umum untuk mendukung program pemerintah terkait bimbingan teknis penyusunan instrument penilaian pendukung perkuliahan berbasis masalah atau proyek. Adapun tujuan khususnya adalah: 1) melakukan bimbingan teknis penyusunan instrument kepada dosen-dosen di UNU Kalbar; 2) membuat pelaporan bahwa semua dosen telah membuat instrument penilaian tersebut dengan tujuan secara umumnya adalah melakukan bimbingan teknis instrument penilaian pendukung perkuliahan berbasis masalah dan proyek untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan dosen-dosen di Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat.

METODE

Sasaran dalam pengabdian ini adalah seluruh dosen di Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan pengabdian ditempuh melalui pendekatan bimbingan teknis yaitu bimbingan yang diberikan oleh tenaga ahli atau professional dibidangnya dengan tujuan: 1) meningkatkan kualitas sumber daya manusia; 2) memperbaiki koordinasi kerja; 3) mengoptimalkan kompetensi dosen; dan 4) peningkatan kinerja insitusi.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk bimbingan teknis selama 2 hari yaitu pada hari senin dan selasa tanggal 21 sampai 27 November 2022. Kegiatan ini dilaksanakan di Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat. Pelaksanaan Kegiatan diikuti oleh seluruh dosen dan beberapa mahasiswa terpilih. Luaran dari kegiatan ini antara lain berupa *softcopy* dan *hardcopy* hasil bimbingan teknis berupa instrument penelitian baku yang digunakan.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan menggunakan langkah-langkah: 1) identifikasi masalah pembelajaran terkhusus kebutuhan evaluasi pembelajaran; 2) menyesuaikan evaluasi pembelajaran dengan capaian pembelajaran; 3) menetapkan perangkat asesmen berdasarkan soal-soal bertipe *hots*; 4) membuat instrument pembelajaran dalam satu format yang sama dengan melakukan bimbingan teknis penyusunan.

Narasumber dari kegiatan ini adalah tenaga ahli yang mempunyai kapasitas di bidang pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Matematika beserta teori dan filsafatnya serta materi ajar, pada Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura. Tenaga yang terlibat sebagai narasumber pada kegiatan ini terdiri para dosen pengajar pada Jurusan Pendidikan Matematika

S1 dan S2 serta dibantu oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika di FKIP Universitas Tanjungpura.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini maka hasil pelaksanaan kegiatan ini yaitu:

1) Identifikasi masalah pembelajaran terkhusus kebutuhan evaluasi pembelajaran

Identifikasi masalah diawali dari kerjasama berupa MoU antara FKIP Universitas dengan FKIP UNU Kalbar yang mana kegiatan pengabdian ini merupakan hasil dari diskusi berkelanjutan yang menyimpulkan adanya kebutuhan bahwa semua dosen di UNU Kalbar memerlukan bimbingan teknis penyusunan instrument penilaian pendukung perkuliahan berbasis masalah dan proyek agar kegiatan perkuliahan dapat berlangsung dengan baik dengan ahli professional diambil dari dosen ahli di pendidikan matematika FKIP Universitas Tanjungpura. Tahapan-tahapan yang diambil yaitu: a) pengurusan perizinan, persiapan kegiatan, sampai pembagian tugas serta tanggung jawab tim pelaksana.

2) Menyesuaikan evaluasi pembelajaran dengan capaian pembelajaran

Kegiatan untuk mengevaluasi kegiatan ini dilakukan dengan merumuskan hasil diskusi awal tentang proses pelaksanaan pendampingan dengan model bimbingan teknis sejenis yang pernah diikuti atau dilakukan oleh peserta sebelum mengikuti kegiatan pengabdian ini.

3) Menetapkan perangkat asesmen berdasarkan soal-soal bertipe *hots*

Pedoman perangkat asesment yang telah ditetapkan disesuaikan dengan rencana pembelajaran semester dengan dibuat validasi yang didalamnya berupa kisi-kisi instrument, instrument soal sampai rubrik penskoran yang dikemudian disampaikan oleh tim ahli dalam kegiatan bimbingan teknis pengabdian.

Setelah proses pendampingan dan penyelesaian tagihan yang dibebankan kepada peserta, selanjutnya dilakukan analisis hasil kinerja penugasan kepada peserta dalam penyusunan pengembangan perangkat Instrumen penilaian dari rencana pembelajaran semester untuk mendukung perkuliahan di UNU Kalbar. Dari kegiatan pertama dan kedua dianalisis perubahan yang terjadi setelah para peserta mengikuti kegiatan pendampingan dengan model bimbingan teknis.

4) Membuat instrument pembelajaran dalam satu format yang sama dengan melakukan bimbingan teknis penyusunan.

Ketika proses penyampaian materi oleh ahli telah selesai disampaikan maka tahap terakhir adalah melakukan bimbingan kelanjutan oleh tim pelaksana sampai semua dosen di UNU Kalbar mampu membuat instrument penilaian perkuliahan berbasis masalah dan proyek.

Gambaran materi yang disampaikan tampak pada Gambar 2.

Pemilihan terhadap asesmen aktivitas.

| Skill Kognitif | Skill Psikomotor | Skill Afektif |
|--------------------------------|--|----------------------|
| - Ujian - Esai - laporan | - Pengamatan langsung - Menunjukkan produk dari hasil demonstrasi / praktek | - Observasi langsung |

Perbedaan Tahapan Evaluasi

| TES (Pengukuran) | GRADING | PENILAIAN | JUDGMENT |
|----------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|
| MEMPEROLEH DATA PENGUKURAN | PEMBERIAN ANGKA FORMULA TERTENTU (NOMINAL/ SKALA) | PEMBERIAN NILAI ATAU KUALITAS SESUATU | PENGAMBILAN KEPUTUSAN |
| tes jantung | tekanan darah 190 - 300 | Hypertensi | masuk ICCU |
| Ujian | NA (0-100) | NH (A,B,C,D,E) | Lulus, Mengulang, |

ALTERNATIVE ASSESSMENT
(AUTHENTIC ASSESMENT)
(PERFORMANCE ASSESMENT)

Adalah **PENILAIAN Terhadap KINERJA mhs** secara multidimensi pada **situasi nyata (life-like performance)** dari hasil perolehan, penerapan pengetahuan & ketrampilan melalui **PROSES pembelajaran.**

EVALUASI HASIL BELAJAR MHS

- Merupakan alat untuk **mengamati & mengukur** proses dan hasil belajar Mhs. sekaligus melakukan assessment,
- Disesuaikan dengan **Tujuan pembelajaran (kompetensi/Learning Outcomes),**
- Dapat mengukur **kompetensi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik** yang telah dimiliki Mhs secara utuh.

TUJUAN

- Umpan balik bagi Mhs dalam meningkatkan usaha belajarnya,
- Umpan balik bagi dosen akan perkuliahan yang dilakukannya,
- Menjamin **akuntabilitas** proses pembelajaran Mhs,
- Memotivasi Mhs,
- Diagnosis** kekuatan dan kekurangan Mhs.



Pedoman Penilaian

Penilaian Acuan Norma (PAN)

- Pemberian nilai mengacu pada perolehan kelompok.

Penilaian Acuan Patokan (PAP)

- Pemberian nilai mengacu pada skor standar untuk menggambarkan kemampuan yang sesungguhnya

Gambar 2. Rangkaian Singkat Materi yang disampaikan

Adapun materi-materi dimaksud adalah: kebijakan prodi dalam pembinaan masyarakat pendidikan di sekitar kampus, Kebijakan prodi dalam pelaksanaan Tri Dharma, Desain Model Pembelajaran, Pembelajaran Inovatif, Rencana Pembelajaran Semester, Praktek penyusunan perangkat penilaian berbasis masalah dan proyek. Susunan kegiatan pendampingan bagi para dosen peserta seperti tabel berikut.

Tabel 1: Jadwal Kegiatan Pendampingan dalam Rangka PKM

| No | Materi | Waktu | Pemateri | Pendamping |
|----|---|-------|-------------------------|------------------------------|
| 1 | Kebijakan Prodi dalam pelaksanaan Tri Dharma | 2 jp | Dr. Agung Hartoyo, M.Pd | Dr. Nurfadilah Siregar, M.Pd |
| 2 | Desain & Model Pembelajaran Berbasis Masalah & Proyek | 4 jp | Drs. Ade Mirza, M.Pd | Dr. Ahmad Yani T, M.Pd |

| | | | | |
|---|--|-------|----------------------------|-----------------------------|
| 3 | Pembelajaran berbasis Masalah & Proyek | 4 jp | Dra. Halini, M.Pd | Drs. Asep Nursan gaji, M.Pd |
| 4 | Rancangan Instrumen Pembelajaran Berbasis Masalah & Proyek | 6 jp | Dr. Rachmat Sahputra, M.Si | Drs. Asep Nursan gaji, M.Pd |
| 5 | Rancangan Pembelajaran Semester Berbasis Proyek | 4 jp | Dr. Yulis Jamiah | Dona Fitriawan, M.Pd |
| 6 | Praktek Penyusunan Instrumen Penilaian | 12 jp | Tim PKM | Tim PKM |

Kegiatan ini berlangsung dengan baik dan lancar dan dilaksanakan bimbingan teknis berkelanjutan secara terus menerus sampai produk telah dihasilkan berupa instrument penilaian berbasis masalah dan proyek. Kegiatan juga terdokumentasikan seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemberian materi pendampingan

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan: 1) pelaksanaan pengabdian dosen-dosen di universitas nadhlatul ulama yang bertujuan melakukan bimbingan teknis penyusunan instrument penilaian pendukung perkuliahan berbasis masalah dan proyek; 2) membuat format penilaian yang serempak dan disepakati dan kemudian menjadi dasar bimbingan teknis penyusunan; 3) terdapat produk instrument penilaian berdasarkan format penilaian yang tersusun dan mata kuliah yang diampu.

Saran

Kedepannya agar ada kerja sama berkelanjutan dari berbagai kampus baik negeri maupun swasta di Kalimantan Barat dalam upaya mengembangkan sektor pendidikan berbasis kampus di Kalimantan Barat khususnya dan Indonesia pada umumnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana program pengabdian pendidikan matematika FKIP Universitas Tanjungpura mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Tanjungpura yang telah memberikan perizinan dan pendanaan untuk pelaksanaan kegiatan, serta kami ucapkan juga terima kasih kepada LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat yang juga telah memberikan perizinan dan fasilitas selama mengadakan kegiatan pengabdian. Terima kasih juga sebanyak-banyaknya kepada semua dosen di lingkungan UNU Kalbar yang terlibat dalam kegiatan ini, serta pihak-pihak stakeholder yang juga telah banyak membantu kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggreani, C. (2021). Bimbingan Teknis Penyusunan Instrumen Teknik Penilaian Nontes BDR (Belajar Dari Rumah). *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat ...*, 4(1), 107–112. <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jpmb/article/view/188>
- Barrows, H.S. & Tamblyn, R. M. . (1980). *Problem-Based Learning, an Approach to Medical Education*, New York: Springer Publishing Company.
- David, F., van der Sijde, P., & van den Besselaar, P. (2018). *Academics coping with business logic: A study at Indonesian universities*. *Journal of Engineering and Technology Management*, 49, 91-108.
- Mata, P., Ips, P., Sdit, D. I., Somba, K., & Kabupaten, O. P. U. (2020). *Program*

Studi Magister Pendidikan Dasar Disusun dan diajukan oleh.

- Ningsih, S. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 124–132. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p124>
- Rachmawati, Y., Maizora, S., & Maulidiya, D. (2019). Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Bangun Datar Segiempat Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Bengkulu Tengah. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 3(2), 162–171. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.3.2.162-171>
- Reed, M. M., & Brunson, R. R. (2018). *Exploration of the efficacy of the case method of teaching. The CASE Journal.*
- Rohmah, A. N. (2017). Belajar Dan Pembelajaran (Pendidikan Dasar). *CENDEKIA Media Komunikasi Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Islam*, 09(02), 193–210.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Dosen*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, cetakan ke-III.
- Tanjung, H. S., & Nababan, S. A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Se-Kuala Nagan Raya Aceh. *Genta Mulia*, 9(2), 56–70.
- Utami, R. (2019). Analisis Miskonsepsi Siswa Dan Cara Mengatasinya Pada Materi Bentuk Aljabar Kelas Vii-C Smp Negeri 13 Malang. *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 37. <https://doi.org/10.33474/jpm.v3i1.2606>