



Analisis Kebutuhan *Handout* Bagi Mahasiswa Mbkm Untuk Mata Kuliah Statistik Pendidikan Sd

Selvi Wulandari

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Khairun, Indonesia
selviwulandari2021@gmail.com

Pamuti

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Khairun, Indonesia

Anwar Marasabesy

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Khairun, Indonesia

Santi M.J. Wahid

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri, Ternate

Submitted: 2024-02-02

Revised: 2024-02-24

Accepted: 2024-03-12

ABSTRAK

This research aims to determine the extent to which students taking part in the MBKM program need handouts for educational statistics course material. This type of research is qualitative descriptive research. The research subjects were 30 PGSD students in semester V and semester VII. The results of the comprehension test showed that of the 13 Course Learning Outcomes (CPMK), only 3 CPMK were understood by MBKM students well with results of more than 60%, namely basics of statistics (83.33%), data presentation (67%) and measurement. central symptoms (67%). Interview analysis, of the 5 Graduate Learning Outcomes (CPL) that must be met, almost every CPL student experiences difficulties in realizing the CPL in the MBKM activities they participate in. Based on the results of comprehension tests and interviews conducted, MBKM students need handouts as a companion in carrying out activities. It is hoped that students can use this handout to understand the material independently and continue to follow MBKM activities well.

Keywords: Needs Analysis; Handouts; MBKMS; Education Statistics

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakngangi dengan hasil perolehan nilai pada mata kuliah statistik dalam program MBKM. selain itu, bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kebutuhan mahasiswa yang mengikuti program MBKM terhadap handout materi mata kuliah Statistik Pendidikan. Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah mahasiswa PGSD berjumlah 30 orang yang berada pada semester V dan semester VII. hasil tes pemahaman menunjukkan bahwa dari 13 Capaian Pembelajaran

Mata Kuliah (CPMK), hanya 3 CPMK yang dipahami mahasiswa MBKM dengan baik dengan hasil lebih dari 60% yaitu dasar-dasar statistika (83,33%), penyajian data (67%) dan ukuran gejala pusat (67%). Analisis wawancara, dari 5 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang harus dipenuhi, hampir disetiap masing-masing CPLnya mahasiswa mengalami kesulitan dalam mewujudkan CPL tersebut dalam kegiatan MBKM yang diikuti. Berdasarkan hasil tes pemahaman dan juga wawancara yang dilakukan, mahasiswa MBKM membutuhkan handout sebagai pendamping dalam melaksanakan kegiatan. Handout ini diharapkan dapat digunakan mahasiswa untuk memahami materi secara mandiri dan tetap mengikuti kegiatan MBKM dengan baik.

kata kunci : Analisis Kebutuhan; Handout; MBKMS; Statistik Pendidikan

INTRODUCTION

Salah satu sarana untuk mewujudkan kesejahteraan adalah melalui pendidikan. pendidikan merupakan modal bagi manusia untuk memajukan peradaban dan menghadapi perubahan jaman. oleh karena itu pendidikan juga memerlukan pembaharuan menyesuaikan dengan kebutuhan. Seperti yang dilakukan oleh Menteri Pendidikan, Nadiem Makarim yaitu menerapkan kurikulum yang baru, Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini berlaku dari tingkat pendidikan paling awal hingga yang Perguruan Tinggi. Landasan implementasi MBKM berdasarkan Permendikbud nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Kemendikbudristek 2022). Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Dijelaskan dalam Permendikbud Pasal 11 (1) Karakteristik proses Pembelajaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf a terdiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Dalam pelaksanaan kurikulum MBKM diperlukan kolaborasi yang matang sehingga implementasi kurikulum bisa berjalan dengan baik. Dalam pelaksanaan kurikulum MBKM kolaborasi antar perguruan tinggi harus betul-betul terlibat dalam penyiapan lulusan agar selaras dengan dunia usaha, dunia industri dan masyarakat.

Keunggulan kurikulum merdeka untuk Perguruan Tinggi begitu terlihat dalam program-program yang dihadirkan. Kurikulum ini menawarkan konversi 20 SKS dengan beberapa program yang dapat dipilih oleh mahasiswa. Program-program tersebut antara lain Asistensi Mengajar, PMM (Pertukaran Mahasiswa Merdeka), Magang, Riset Mandiri, Proyek Kemanusiaan, KKN dan Tematik (Rahman and Latif 2020). Program ini dijalankan selama 4 bulan dengan ketentuan bahwa selama pelaksanaan kegiatan mahasiswa yang memilih untuk konversi mata kuliahnya harus memenuhi capaian lulusan pembelajaran yang diwujudkan dalam program MBKM yang dipilih. Penilaian dilakukan dengan melihat laporan yang telah disusun mahasiswa. dengan mengikuti kegiatan MBKM ini, mahasiswa diharapkan dapat memenuhi capaian pembelajaran sekaligus mendapat pengalaman dan tambahan keahlian baru diluar kampus baik softskill maupun hardskill (Nona et al. 2021).

Berdasarkan fakta di lapangan dalam implementasi awal kurikulum MBKM tidak secara langsung dapat berjalan dengan baik (Kholik et al. 2022). Misalnya hasil penelitian (Kamalia and Andriansyah 2021), diungkapkan fakultas harus mengambil langkah penentuan pelaksanaan kegiatan di semester yang dirasa sesuai dengan proses pengajaran dan

pembelajaran yang ada di lingkungan kampus sehingga kurikulum yang dirancang dapat berdampak kepada keefektifitasan dan efisiensi pelaksanaan program MBKM. Meskipun terdapat beberapa keunggulan, kegiatan MBKM masih menyisakan beberapa permasalahan. Salah satu permasalahan yang dikhawatirkan adalah ketika mahasiswa yang memilih untuk mengkonversi mata kuliahnya tidak mampu untuk memenuhi CPL yang diberikan (Meke, Astro, and Daud 2021). Hal ini yang juga mendasari penelitian ini dilakukan, pada mata kuliah statistik pendidikan di program studi PGSD, FKIP, Universitas Khairun.

statistik salah satu Mata kuliah wajib yang memberikan panduan bagi mahasiswa untuk dapat mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data sesuai dengan kebutuhan penelitian atau kegiatan yang dilakukan (Numan 2019). Tidak hanya sekedar mengenai data, tetapi dasar-dasar dalam statistik juga perlu dipelajari sebagai pengembangan untuk penyusunan tugas akhir mahasiswa. seperti pemilihan teknik pengambilan sampel, jumlah sampel minimum yang harus diambil, pengertian populasi dan sampel serta penyajian data yang mudah untuk dipahami oleh pembaca. Namun, beberapa kegiatan MBKM tidak terlalu dapat menyediakan ruang untuk mahasiswa memahami dan mengimplementasikan CPL mata kuliah statistik pendidikan.

Salah satu hal yang tidak bisa dihindari adalah perubahan. Perubahan juga menjadi bagian dari aspek pendidikan (Meliyanti and Yonanda 2018). selain itu, belajar pada abad pendidikan ke21 ini sangat diperlukan dalam era perubahan kurikulum (Herman 2007). Salah satu komponen pendidikan yang terus mengalami perubahan adalah kurikulum (Kemendikbudristek 2022). kurikulum terbaru yang saat ini berlaku di Indonesia adalah kurikulum merdeka (Susilawati 2021). Penelitian kali ini berfokus pada pendidikan tinggi yang lekat dengan istilah Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Kurikulum ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa mengikuti kegiatan di luar kampus yang setara 20 SKS selama 4 bulan. Kegiatan ini sebagai wujud memberikan wadah bagi mahasiswa yang pada usia produktif, berjiwa muda dan berdaya saing tinggi. Mahasiswa, jiwa muda, pesaing dalam bekerja (Meke et al. 2021:676). Harapannya pada usia ini, mahasiswa mendapat bekal pengalaman yang berguna untuk nantinya terjun ke dunia kerja (Baharuddin 2021:201). Pada kurikulum sebelumnya, mahasiswa yang mengikuti kegiatan praktik di lapangan atau kegiatan kampus hanya sekitar 2 bulan. Kurun waktu tersebut dirasa kurang untuk memberikan keterampilan yang cakap (Fuadi and Aswita 2021:608).

Statistik pendidikan memberikan merupakan mata kuliah yang diberikan sebagai bekal bagi mahasiswa dalam memecahkan masalah untuk melaksanakan penelitian guna penyusunan tugas akhir (Kurino and Herman 2023). Mulai dari jenis-jenis data, pengumpulan dan penyusunannya serta teknik yang tepat dalam pengolahan data harus dikuasai mahasiswa agar pada saat penyusunan tugas akhir kuliah dapat menghasilkan penelitian yang baik dan terukur sehingga hasilnya benar-benar akuntabel. Statistik pendidikan merupakan salah satu mata kuliah yang di konversi oleh mahasiswa dalam kegiatan MBKM. Mata kuliah statistik masih ditemukan Beberapa Hambatan belajar (Mendrofa and Grace Putri Laia 2022). Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang hampir mirip dengan matematika. Statistik juga melibatkan banyak perhitungan dan juga rumus (Sriwahyuni and Maryati 2022). Hal ini juga yang menyebabkan banyak mahasiswa kesulitan dalam memahami materi. Seperti yang disampaikan oleh Nelliraharti & Suri (2020), pada penelitian yang telah dilakukan mahasiswa yang hadir di dalam kelas masih belum

memahami dan terbukti pada hasil akhir yang masih kurang maksimal. Perkembangan jaman juga membuat materi perkuliahan ikut berkembang. Penggunaan aplikasi pengolah data penting untuk diajarkan saat ini karena kebutuhan dalam mengolah data dalam jumlah banyak akan lebih mudah serta hasilnya lebih akurat. SPSS dan Lisrel adalah salah satu contohnya. Berbagai aplikasi maupun software tersebut tentunya juga sebagai salah satu pembiasaan digitalisasi revolusi 5.0. Apabila kemampuan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran di dalam kelas kurang maksimal maka kemampuan mahasiswa yang mengikuti kegiatan MBKM juga perlu untuk ditindaklanjuti sebagaimana mestinya dalam Kurikulum berlaku (Farhana et al. 2021). Seharusnya dengan kebijakan konversi 20 SKS tersebut mahasiswa yang mengikuti MBKM maupun tidak mempunyai kemampuan yang sama (Irawan et al. 2022).

Terdapat kesulitan dalam kegiatan MBKM ini, di satu sisi kegiatan tersebut memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa namun juga di lain sisi membuat mahasiswa tersebut memiliki ketercapaian CPL yang berbeda dengan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan di kelas (Adibsereshki and Salehpour 2014). Untuk menyeimbangkan antara kegiatan MBKM dan juga pemahaman terhadap materi perkuliahan maka dibutuhkan panduan untuk mendampingi mahasiswa. Selain itu, peran dari dosen pembimbing juga dibutuhkan untuk mendampingi mahasiswa menjalankan program yang dipilihnya. Nona dkk (Nona et al. 2021) menyampaikan bahwa dosen yang telah dipilih untuk membimbing mahasiswa harus siap dalam menjalankan tugasnya. Didukung juga dengan pernyataan dari Krisnanik dkk (2021) bahwa kerjasama yang baik antara pemangku kepentingan dan juga mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mencapai lulusan mata kuliah terutama di mata kuliah statistik pendidikan. meskipun kerjasama telah terjalin, tidak bisa dihindari beberapa hambatan lain tetap ada. Beberapa diantaranya adalah kurikulum yang masih baru dalam penerapannya maka informasi yang tersedia juga masih terbatas. Tidak hanya informasi, tetapi juga sumberdayanya yang terbatas (Meke et al. 2021) (Irawan et al. 2022). Dalam pengembangan kurikulum saat ini di dalam konteks Indonesia, MBKM merupakan salah satunya tujuan kurikulum yang paling penting di tingkat yang lebih tinggi tingkat pendidikan (Rahmattullah & Syamsu, 2021). Untuk alasan ini, banyak ulama telah mencoba menganalisis pelaksanaan dan penerapannya Program MBKM pada tingkat yang lebih tinggi lingkungan pendidikan. Contohnya, Sudaryanto dkk. (2020) menyelidiki hubungan antara konsep tersebut Merdeka Belajar-Kampus Merdeka dan bidang pengetahuan bahasa Indonesia pendidikan bahasa dan sastra. Begitu pula Arifin dan Muslim (2020) memeriksa dan mengkaji penerapan kebijakan Merdeka Belajar dan tantangan implementasinya di swasta Universitas Islam di Indonesia. Dalam senada, Kurniawan, Saputra, Daulay, dan Zubaidah (2020) mengungkapkan bahwa Paradigma yang terjadi dalam praktik menunjukkan hal itu implementasi kebijakan MBKM telah belum sepenuhnya dilaksanakan karena berbagai hal-hal masalah.

Mahasiswa yang mengkonversi mata kuliah statistik pendidikan dengan kegiatan MBKM kebanyakan mengikuti kegiatan Asistensi Mengajar dan Riset Mandiri yang mana ruang lingkup kegiatan tersebut sangat kecil untuk mewujudkan capaian lulusan. Asistensi Mengajar. Pada kegiatan Riset Mandiri juga terjadi hal yang sama, meskipun kegiatan ini banyak menggunakan pemahaman statistik, akan tetapi ketercapaiannya bergantung dari jenis penelitian itu sendiri. Misalnya riset yang dilakukan adalah penelitian kualitatif maka

tidak akan dilakukan pengujian statistik yang dalam seperti pada penelitian kuantitatif. Untuk itu perlu sebuah solusi yang dapat membantu menyempurnakan pemahaman mahasiswa dalam mencapai CPL ataupun CPMK (capaian pembelajaran mata kuliah) meskipun mengikuti kegiatan MBKM. Solusi yang dapat diterapkan adalah dengan memberikan *handout* sebagai pendamping belajar mahasiswa sehingga kegiatan MBKM berjalan lancar dan CPL terpenuhi. Berdasarkan pemaparan di atas dan dari beberapa penelitian terdahulu, bahwa belum terdapat *handout* khususnya mata kuliah statistik di Pendidikan SD sebagai solusi program MBKM. Hal tersebut merupakan suatu pembeda dari Penelitian sebelumnya. Maka perlu dilakukan analisis kebutuhan mahasiswa untuk mengetahui sejauh mana peran *handout* untuk menunjang kebutuhan mahasiswa MBKM dan juga isi dari *handout* tersebut.

METHODS

Type and Design

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dimana peneliti ikut serta dalam peristiwa atau kondisi yang diteliti. Dengan itu penelitian ini diperlukan untuk mencapai tujuan yang diterapkan. Strategi studi kasus digunakan dalam penelitian ini untuk menemukan pembiasaan literasi finansial melalui bertransaksi menggunakan M1 Smart.

Desain penelitian ini adalah deskriptif kualitatif menurut Moleong (2017) mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai proses penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Tempat yang ditetapkan sebagai penelitian adalah mahasiswa PGSD di Universitas Khairun

Data dan Sumber Data

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa PGSD, FKIP, Universitas Kharun di Kota Ternate Maluku Utara. Mahasiswa yang menjadi subyek penelitian merupakan mahasiswa semester V dan VII yang berjumlah 30 orang. Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan adalah tes dan juga wawancara. Instrumen tes berisi sebanyak 109 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman mahasiswa pada mata kuliah statistik. Tes ini merupakan turunan dari CPMK dan juga CPL yang harus dicapai oleh mahasiswa. Wawancara juga dilakukan untuk mendukung data dari hasil tes.

Teknik Pengumpulan Data dan analisis data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi dilakukan pada mahasiswa sebagai data. Teknik analisis data diawali dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kemudian kesimpulan atau verifikasi (Miles M. B & Huberman 1994). Pada tahap pengumpulan data, peneliti mengumpulkan informasi dari sumber data.

Hasil

Berdasarkan hasil analisis dari tes yang telah diberikan pada mahasiswa maka perlu adanya tindak lanjut dari mahasiswa yang mengkonversi mata kuliah Statistik Pendidikan untuk mengikuti kegiatan MBKM. Sesuai dengan kebijakan pemerintah, kegiatan MBKM yang

memberikan pengalaman praktik pada mahasiswa perlu didukung keberlangsungannya (Tabuena and Pentang 2021). Oleh karena itu, mahasiswa harus mendapatkan pembekalan sebelum terjun ke lapangan atau kegiatan dan yakin mampu memenuhi target berdasarkan kurikulum yang dilalui. Solusi dari kurangnya pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran statistik dapat diatasi dengan memberikan pegangan materi atau *handout* untuk mendampingi mereka belajar disaat harus mengikuti MBKM. Meskipun dalam MBKM sendiri capaian lulusan dari mata kuliah di konversi ke dalam kegiatan-kegiatannya, akan tetapi pemeriksaan yang dilakukan dengan melihat dokumen laporan mahasiswa, beberapa diantaranya tidak mencerminkan target atau capaian pembelajaran. Hasil tes pemahaman pada mahasiswa MBKM disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Tes Pemahaman

CPMK	Pengelompokan Nomor	Rata-Rata Jawaban Benar/CPMK	Presentase
Dasar-dasar statistika	1-5	25	83,33%
Teknik pengambilan sampel dalam populasi dan menyesuaikannya dengan penelitian	6-14	12	40 %
Penyajian data	15-16	20	67 %
Ukuran gejala pusat	17-25	20	67 %
Ukuran letak dan sebaran data	26-43	15	50%
Normalitas	44-54	10	33,33%
Homogenitas	55-65	10	33,33%
Teori peluang	66-68	10	33,33%
Pernyataan hipotesis	69-72	10	33,33%
Uji t	73-75	8	26,67%
Uji varians	76-78	6	20%
Uji korelasi	79-94	6	20%
Uji statistik non-parametrik	95-109	8	26,67%

Hasil tes pemahaman mahasiswa terhadap CPMK mata kuliah statistik pendidikan masih jauh dari harapan. Terdapat tiga CPMK yang dapat dikategorikan telah dikuasai oleh mahasiswa dengan baik yaitu dasar-dasar statistika, penyajian data dan ukuran gejala pusat dengan presentase diatas 60% yaitu dasar-dasar statistika, penyajian data, dan ukuran gejala pusat. Untuk dasar-dasar statistika memperoleh presentase 83,33% mencapai tingkat yang sangat layak sehingga dapat diartikan pula bahwa mahasiswa memahami materi ini dan mampu diwujudkan dalam kegiatan MBKM. CPMK pada nomor 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mendapatkan presentase dibawah 50% atau tidak layak. Pemahaman mahasiswa MBKM pada

CPMK tersebut masih sangat rendah terutama pada materi pengujian. Hasil tes pemahaman juga didukung oleh hasil wawancara.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa kesulitan untuk mewujudkan CPL yang harus dicapai di tempat berlangsungnya kegiatan MBKM karena belum sepenuhnya memahami CPL yang diberikan. Berikut salah satu transkrip wawancara antara peneliti dengan salah satu mahasiswa MBKM yang mengikuti kegiatan Asistensi Mengajar.

Tabel 2. Transkrip Wawancara Peneliti & Mahasiswa

P	Apakah Anda sudah mengkonversi mata kuliah statistik pada kegiatan asistensi mengajar ?
N3	Secara keseluruhan belum saya konversi dengan sempurna.
P	Kegiatan apa yang Anda lakukan untuk mewujudkan CPL mata kuliah statistik pendidikan?
N3	saya hanya memberikan dokumentasi kegiatan saya mengajar dan mengikuti kegiatan di sekolah tempat saya berkegiatan
P	pada salah satu CPL, disebutkan Anda harus melakukan evaluasi pada proses dan juga hasil pembelajaran. Sudahkah Anda lakukan?
N3	Sudah saya lakukan. Saya memberikan tes pada peserta didik dan juga melakukan penskoran pada hasil pekerjaannya.
P	apakah data yang Anda peroleh sudah anda sajikan dengan benar sesuai dengan aturan penyajian data pada mata kuliah statistik
N3	saya belum paham mengenai penyajian data sehingga data yang saya peroleh hanya saya tampilkan seadanya
P	Apakah yang kira-kira Anda butuhkan untuk menunjang pemahaman Anda pada statistik dan juga memenuhi CPL dalam kegiatan MBKM?
N3	Saya membutuhkan bimbingan dari dosen penanggung jawab dan juga panduan untuk dapat memahami materi statistik.

Analisis hasil wawancara dan dokumentasi untuk pencapaian tiap CPL adalah sebagai berikut.

1. CPL 1

Menghargai keanekaragaman budaya, panduan, agama dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa untuk CPL ini mahasiswa cukup memahami secara teori tetapi belum dapat menunjukkannya dalam kegiatan. Laporan yang dikumpulkan juga tidak menggunakan teori-teori yang diperoleh dari temuan lain khususnya untuk kegiatan Asistensi Mengajar. Untuk kegiatan Riset Mandiri sendiri penggunaan pendapat atau temuan orisinal orang lain dapat ditunjukkan dalam proposal penelitian yang ditunjukkan.

2. CPL 2

Menguasai konsep dan teknik evaluasi proses dan hasil pembelajaran di sekolah dasar.

Pada CPL ini mahasiswa belum memahami, teori yang belum dipahami secara utuh sulit untuk dipraktikkan di sekolah, tempat penelitian, maupun kegiatan lain. Untuk asistensi

mengajar misalnya, evaluasi yang dihadirkan sebatas pemberian lembar kerja pada peserta didik. mahasiswa belum memahami untuk pembuatan soal yang baik, panduan penskoran, serta penyajian datanya. Hal ini juga berdampak pada laporan yang dikumpulkan, tidak tercantum kegiatan yang mewujudkan CPL tersebut. Mahasiswa hanya menampilkan foto dan juga sedikit deskripsi kegiatan yang dilakukan dimana kegiatan yang paling banyak ditampilkan adalah kegiatan mengajar di kelas.

3. CPL 3

Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi

Untuk mahasiswa yang mengikuti kegiatan Riset mandiri CPL ini dapat diwujudkan dalam bentuk proposal yang mereka kumpulkan dan proposal ini menjadi dasar untuk mahasiswa tersebut melanjutkannya di tugas akhir.

4. CPL 4

Mampu merancang dan melaksanakan, menganalisis dan menindaklanjuti evaluasi proses dan hasil pembelajaran di sekolah dasar

CPL ini berkaitan dengan materi menggunakan berbagai macam uji statistik baik non parametrik maupun non parametrik. Materi ini cukup rumit karena memerlukan pemahaman awal

5. CPL 5

Mampu merancang dan melaksanakan penelitian bidang pendidikan SD secara ilmiah dan melaporkan serta mempublikasikan

Untuk CPL yang terakhir, pada kegiatan Asistensi Mengajar mengalami kesulitan untuk mewujudkannya. Melaksanakan penelitian perlu memahami materi dasar statistik hingga uji statistiknya sedangkan mahasiswa menyampaikan bahwa untuk sampai ke tahap tersebut sangat sulit dilakukan. Kegiatan dari sekolah tempat praktik lebih memberikan pengalaman bagaimana menjadi guru yang baik di kelas.

Permasalahan yang timbul dari ketidakterwujudannya beberapa CPL secara sempurna ini, dirasa mahasiswa perlu menghadirkan sebuah solusi yang tepat dalam mendampingi kegiatan MBKM. Hadirnya pedoman atau *handout* sangat dinantikan oleh mahasiswa. Tidak hanya itu, mahasiswa juga mengharapkan bahwa selama melaksanakan kegiatan MBKM tetap diberikan kesempatan untuk memahami pengetahuan statistik dengan didampingi dosen.

Pembahasan

Prodi PGSD menerapkan lima CPL yang harus dituntaskan oleh mahasiswa. Salah satunya adalah menguasai konsep dan teknik evaluasi proses dan hasil pembelajaran di sekolah dasar. evaluasi merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran. evaluasi digunakan untuk mengukur ketercapaian peserta didik terhadap tujuan pembelajaran. Mahasiswa harus menerapkan prinsip-prinsip pelaksanaan evaluasi untuk mendapatkan hasil yang akurat. Apabila mahasiswa tidak mendapatkan teorinya terlebih dahulu maka bagaimana melaksanakan praktiknya di lapangan terkhusus untuk kegiatan asistensi mengajar dan juga riset mandiri. Tidak hanya itu pada kegiatan KKN Tematik, kegiatan ini tidak terpusat pada satu tempat atau satu instansi saja tetapi pada suatu daerah. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini mempunyai rencana kerja yang begitu luas. Kegiatan untuk mewujudkan CPL penggunaan teknik evaluasi tersebut sedikit sulit untuk

diwujudkan. Berdasarkan analisis dari hasil tes pemahaman maupun wawancara, *handout* materi statistik sangat dibutuhkan untuk mendampingi mahasiswa (salim Nahdi 2018).

Hadirnya *handout* dapat membantu mahasiswa pada langkah awal kegiatan MBKM yaitu memahami materi statistik pendidikan. (Nerita et al. 2019:3) menyampaikan bahwa *handout* merupakan salah satu media untuk siswa dalam hal ini mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Pembuatan *handout* harus memperhatikan unsur-unsur kemandirian tersebut. hadirnya *handout* bertujuan untuk membantu mahasiswa bukan untuk menyulitkan. Mahasiswa yang mempunyai *handout* diharapkan mampu memahami CPMK mata kuliah tanpa ikut pembelajaran di kelas. Pemahaman CPMK akan diikuti dengan pemahaman CPL, sehingga CPL tersebut dapat diwujudkan dalam kegiatan MBKM (Yonanda et al. 2021).

Bahan ajar yang dihasilkan meliputi desain bahan ajar, contoh soal yang disajikan setelah subpokok bahasan, evaluasi mandiri dan aplikasi materi dengan SPSS, statistik parametrik, dan materi mengenai kepraktisan dan efektivitas bahan ajar dalam pembelajaran matakuliah statistika statistik non parametrik. Bahan ajar statistika non parametrik menyajikan konsep, contoh, dan aplikasi dengan menghitung manual dan dengan menggunakan program SPSS yang dibuat sederhana mungkin, dengan harapan dapat dengan mudah dimengerti oleh orang yang masih awam terhadap statistika sekalipun, terutama para mahasiswa yang akan melakukan penelitian. (Numan 2019:116).

Pembuatan *handout* harus sesuai dengan CPMK yang akan dicapai karena mencerminkan CPL yang harus diwujudkan. Menurut Astra, Susanti, & Novriansyah (2019, p. 5) beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar (*handout* merupakan salah bentuk bahan ajar) adalah kelayakan dari isinya, presentasi atau tampilan dari *handout* tersebut, mudah untuk dibaca dan dipahami, serta lebih baik jika mampu menimbulkan ketertarikan pada pembaca atau mahasiswa yang akan menggunakan. bahan ajar Sangat diperlukan dalam proses kegiatan pembelajaran terutama dalam statistik yang memerlukan berpikir kritis (Wulandari and Suparman 2019). Poin pertama yang diperhatikan adalah kelayakan dari isinya, isi *handout* merupakan jabaran dari CPMK yang harus dikuasai mahasiswa. Materi disajikan secara singkat dengan bahasa yang mudah dipahami dan dilengkapi dengan latihan soal. Latihan soal diperlukan untuk memastikan bahwa mahasiswa dapat menerapkan pemahaman yang diperoleh dari materi yang disajikan. Seperti yang disajikan pada tabel hasil tes pemahaman, hasil terendah diperoleh pada CPMK uji t, uji varians dan uji korelasi, maka materi *handout* harus diperdalam pada bagian ini (Kurino n.d.).

Untuk presentasi atau tampilan *handout* juga hal yang penting untuk dipertimbangkan. Tampilan *handout* tidak perlu berlebihan dengan design mencolok karena digunakan oleh mahasiswa, cukup menampilkan seluruh informasi dengan jelas, maka *handout* sudah dapat digunakan. Design yang sederhana tapi menarik juga akan membantu mahasiswa dalam memahami materi serta memberikan motivasi dalam berkegiatan MBKM.

Pembuatan *handout* memerlukan perencanaan yang baik. Mulai dari membuat kerangka isinya terlebih dahulu dan mencari sumber materi yang tepat. Selain itu, *handout* juga harus dibuat oleh seorang ahli dibidangnya. Sesuai dengan penelitian ini maka ahli di bidang ilmu matematika atau statistik adalah penyusun yang tepat. (Rahmawati, Jumadi, and Astuti 2020:4) mengatakan bahwa ahli yang tepat dibutuhkan untuk mengukur kevalidan dari *handout* yang dirancang tersebut. kerjasama antar berbagai pihak diperlukan untuk mewujudkan *handout* yang tepat isi, tepat guna, dan tepat sasaran.

Penggunaan *handout* memberikan tingkat kepercayaan diri pada mahasiswa untuk berhasil dalam kegiatannya (Tabuena and Pentang 2021:5). *Handout* hadir sebagai bantuan sehingga langkah-langkah berikutnya dapat dilaksanakan dengan benar karena sudah dibekali teori serta latihan soal. Modernisasi era pendidikan sekarang juga memberikan pilihan-pilihan yang beragam dalam menyajikan *handout* untuk peserta didik. Seperti yang disampaikan oleh (Khotimah et al. 2021:91) bahwa penyajian *handout* dengan konsep digital lebih mudah untuk digunakan. *Handout* digital mudah untuk dibawa kemana-mana sehingga kapanpun dan dimanapun mahasiswa dapat mengaksesnya untuk belajar.

Satu hal yang juga tidak boleh dilupakan adalah bagaimana membuat aturan yang jelas agar *handout* yang sudah dibuat tidak hanya sekedar menjadi pendamping mahasiswa tetapi juga benar-benar digunakan dalam aktivitas mahasiswa dalam ber-MBKM. Maka target-target harus dibuat untuk memastikan bahwa mahasiswa sudah memahami materi *handout* (Adibsereshki and Salehpour 2014). Target tersebut dapat berupa laporan rutin yang didalamnya mahasiswa mampu mewujudkan kegiatan dari CPL yang harus dicapai. Apabila CPL dicapai maka CPMK berhasil dipahami dan *handout* memang digunakan.

Kesimpulan

Mahasiswa MBKM memerlukan pendampingan baik dalam berkegiatan maupun dalam memahami materi mata kuliah yang sudah mereka konversi, salah satunya yaitu statistik pendidikan. pendampingan yang intens dari dosen pembimbing lapangan juga harus dibarengi dengan *handout* untuk membekali mahasiswa mengenai teori sebelum praktik. Pemahaman materi diperlukan untuk mengetahui kegiatan apa yang harus diwujudkan dalam setiap CPL yang dipersyaratkan. Hadirnya *handout* merupakan sebuah solusi untuk mahasiswa MBKM dalam melaksanakan kegiatannya tetapi tidak mengikuti pembelajaran di kelas. Tentunya penyusunan *handout* juga harus mempertimbangkan berbagai macam unsur agar dapat digunakan secara maksimal. beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan *handout* antara lain kelayakan dari isinya, presentasi atau tampilan dari *handout* tersebut, mudah untuk dibaca dan dipahami. Selain itu, *handout* haruslah dibuat oleh ahli dalam mata kuliah statistik pendidikan dan mendapatkan validasi.

Daftar Pustaka

- Adibsereshki, Narges, and Yeganeh Salehpour. 2014. "Peer Acceptance of Students with and without Inclusion Experience towards Students with Special Needs in Unisex Schools of Tehran." *Education 3-13* 42(6):575-88. doi: 10.1080/03004279.2012.745890.
- Astra, I. M., D. Susanti, and A. Novriansyah. 2019. "Development of E-Handout Materials Physics Based Android for Improvement Learning Outcomes Senior High School Student." *Journal of Physics: Conference Series* 1318(1). doi: 10.1088/1742-6596/1318/1/012068.
- Baharuddin, Muhammad Rusli. 2021. "Adaptasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Fokus: Model MBKM Program Studi)." *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 4(1):195-205.
- Farhana, Husna, Idrus Affandi, Nana Supriatna, and Siti Nurbayani. 2021. "Analisis Deskriptif Nilai Human Security Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5(6):5112-25. doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1588.
- Fuadi, Tuti Marjan, and Dian Aswita. 2021. "Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MbkM): Bagaimana Penerapan Dan Kedala Yang Dihadapi Oleh Perguruan Tinggi Swasta Di

- Aceh." *Merdeka Belajar Kampus Merdeka....* (Fuadi & Aswita 5(2):603-14.
- Herman, Tatang. 2007. "Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama." 1(1):47-56.
- Irawan, Roni, Tati Haryati, Amrin Amrin, and A. Gafar Hidayat. 2022. "Analisis Adaptasi Pelaksanaan MBKM Dalam Kurikulum Perguruan Tinggi Akademik Di STKIP Taman Siswa Bima (Telaah Studi Pada Prodi PGSD, PJKR Dan Pendidikan Matematika; Hibah Program Bantuan Prodi Menerapkan Kerja Sama Kurikulum MBKM)." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5(9):3814-23. doi: 10.54371/jiip.v5i9.942.
- Kamalia, Putri Ulfa, and Eka Hendi Andriansyah. 2021. "Independent Learning-Independent Campus (MBKM) in Students' Perception." *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 7(4):857. doi: 10.33394/jk.v7i4.4031.
- Kemendikbudristek. 2022. "Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka." *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi* 9-46.
- Kholik, Abdul, Hasan Bisri, Zahra Khusnul Lathifah, Berliana Kartakusumah, Mustholah Maufur, and Teguh Prasetyo. 2022. "Impelementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berdasarkan Persepsi Dosen Dan Mahasiswa." *Jurnal Basicedu* 6(1):738-48. doi: 10.31004/basicedu.v6i1.2045.
- Khotimah, Khusnul, Utami Sri Hastuti, Ibrohim, and Suhadi. 2021. "Developing Microbiology Digital Handout as Teaching Material to Improve the Student's Science Process Skills and Cognitive Learning Outcomes." *Eurasian Journal of Educational Research* 95(95):80-97. doi: 10.14689/EJER.2021.95.5.
- Krisnanik, Erly, Qinthara Saphira, Dan Intan, and Hesti Indriana. 2021. "Desain Model MBKM Dan Kolaborasi Kerja Sama Model Pentahelix Guna Meningkatkan Daya Saing Lulusan." *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK) 2021* 1-5.
- Kurino, Yeni Dwi. n.d. "QExploring Elementary Science Teaching and Learning in Canada_ Education 3-13_ Vol 0, No 0 - Get Access."
- Kurino, Yeni Dwi, and Tatang Herman. 2023. "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Hal Tersebut , Kegiatan Belajar Matematika Mesti Disajikan Dalam Menyapaikan Suatu Permasalahan , Sehingga Proses Kegiatan Belajar Matematika Peserta Di." 6(1):181-86. doi: 10.31949/jee.v6v1.4181.
- Meke, Konstantinus Denny Pareira, Richardo Barry Astro, and Maimunah H. Daud. 2021. "Dampak Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Indonesia." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1):675-85. doi: 10.31004/edukatif.v4i1.1940.
- Meliyanti, D. S. N., and D. A. Yonanda. 2018. "Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar." *Jurnal Elementaria Edukasia*.
- Mendrofa, Wetty Mayanora, and Grace Putri Laia. 2022. "Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biostatistik." *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* 1(3):373-84. doi: 10.55123/sehatmas.v1i3.672.
- Moleong, Lexy J. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Nelliraharti, and Murnia Suri. 2020. "Analisis Kemampuan Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Dalam Mata Kuliah Statistik Pendidikan." *Journal of Education Science (JES)* 6(2):174-82.
- Nerita, S., Y. S. Hartati, A. Maizeli, and A. Afza. 2019. "Practicality of Handout Based on Guided Discovery Method in Process Evaluation and Learning Outcomes of Biology." *Journal of Physics: Conference Series* 1157(2). doi: 10.1088/1742-6596/1157/2/022081.
- Nona, Reyna Virginia, Falentina Lucia Banda, Ernesta Leha, Philipus Nerius Supardi,

- Konstantinus Denny Pareira Meke, and Lely Suryani. 2021. "Persepsi Dosen Universitas Flores Terhadap Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1):763–77. doi: 10.31004/edukatif.v4i1.1976.
- Numan, Mulin. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Statistika Penelitian Pendidikan Matematika." *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3(2):114. doi: 10.26486/jm.v3i2.762.
- Rahman, Mardia Hi., and Saiful Latif. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Kelas V." *Edukasi* 18(2):246. doi: 10.33387/j.edu.v18i2.2100.
- Rahmawati, E. N., Jumadi, and D. P. Astuti. 2020. "Development of E-Handout Assisted by PhET Simulation with Problem Based Learning (PBL) Model about Momentum Conservation Law and Collision to Train Students' Conceptual Understanding." *Journal of Physics: Conference Series* 1440(1). doi: 10.1088/1742-6596/1440/1/012048.
- salim Nahdi, D. 2018. "Eksperimentasi Model Problem Based Learning Dan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy" *Jurnal Cakrawala Pendas*.
- Sriwahyuni, Krisnawati, and Iyam Maryati. 2022. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika." 2:335–44.
- Susilawati, Nora. 2021. "Merdeka Belajar Dan Kampus Merdeka Dalam Pandangan Filsafat Pendidikan Humanisme." *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran* 2(3):203–19. doi: 10.24036/sikola.v2i3.108.
- Tabuena, Almighty C., and Jupeth Pentang. 2021. "Learning Motivation and Utilization of Virtual Media in Learning Mathematics." *SSRN Electronic Journal* 1:65–75. doi: 10.2139/ssrn.3969549.
- Wulandari, Hesi, and Suparman. 2019. "Analisis Kebutuhan E-LKPD Untuk Menstimulus Kemampuan Berpikir Kritis." *Proceedings of The 1st STEEEM 2019* 1(1):162–67.
- Yonanda, Devi Afriyuni, Yuyu Yuliati, Budi Febriyanto, Dudu Suhandi Saputra, and Dede Salim Nahdi. 2021. "Pengaruh Model Ecoliteracy Terhadap Sikap Ilmiah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas* 7(1). doi: 10.31949/jcp.v7i1.2430.
- Adibsereshki, Narges, and Yeganeh Salehpour. 2014. "Peer Acceptance of Students with and without Inclusion Experience towards Students with Special Needs in Unisex Schools of Tehran." *Education 3-13* 42(6):575–88. doi: 10.1080/03004279.2012.745890.
- Astra, I. M., D. Susanti, and A. Novriansyah. 2019. "Development of E-Handout Materials Physics Based Android for Improvement Learning Outcomes Senior High School Student." *Journal of Physics: Conference Series* 1318(1). doi: 10.1088/1742-6596/1318/1/012068.
- Baharuddin, Muhammad Rusli. 2021. "Adaptasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Fokus: Model MBKM Program Studi)." *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 4(1):195–205.
- Farhana, Husna, Idrus Affandi, Nana Supriatna, and Siti Nurbayani. 2021. "Analisis Deskriptif Nilai Human Security Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5(6):5112–25. doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1588.
- Fuadi, Tuti Marjan, and Dian Aswita. 2021. "Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MbkM): Bagaimana Penerapan Dan Kedala Yang Dihadapi Oleh Perguruan Tinggi Swasta Di Aceh." *Merdeka Belajar Kampus Merdeka.... (Fuadi & Aswita* 5(2):603–14.
- Herman, Tatang. 2007. "Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama." 1(1):47–56.
- Irawan, Roni, Tati Haryati, Amrin Amrin, and A. Gafar Hidayat. 2022. "Analisis Adaptasi Pelaksanaan MBKM Dalam Kurikulum Perguruan Tinggi Akademik Di STKIP Taman Siswa Bima (Telaah Studi Pada Prodi PGSD, PJKR Dan Pendidikan Matematika; Hibah

- Program Bantuan Prodi Menerapkan Kerja Sama Kurikulum MBKM)." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5(9):3814–23. doi: 10.54371/jiip.v5i9.942.
- Kamalia, Putri Ulfa, and Eka Hendi Andriansyah. 2021. "Independent Learning-Independent Campus (MBKM) in Students' Perception." *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 7(4):857. doi: 10.33394/jk.v7i4.4031.
- Kemendikbudristek. 2022. "Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka." *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi* 9–46.
- Kholik, Abdul, Hasan Bisri, Zahra Khusnul Lathifah, Berliana Kartakusumah, Mustholah Maufur, and Teguh Prasetyo. 2022. "Impelementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berdasarkan Persepsi Dosen Dan Mahasiswa." *Jurnal Basicedu* 6(1):738–48. doi: 10.31004/basicedu.v6i1.2045.
- Khotimah, Khusnul, Utami Sri Hastuti, Ibrohim, and Suhadi. 2021. "Developing Microbiology Digital Handout as Teaching Material to Improve the Student's Science Process Skills and Cognitive Learning Outcomes." *Eurasian Journal of Educational Research* 95(95):80–97. doi: 10.14689/EJER.2021.95.5.
- Krisnanik, Erly, Qinthara Saphira, Dan Intan, and Hesti Indriana. 2021. "Desain Model MBKM Dan Kolaborasi Kerja Sama Model Pentahelix Guna Meningkatkan Daya Saing Lulusan." *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK) 2021* 1–5.
- Kurino, Yeni Dwi. n.d. "QExploring Elementary Science Teaching and Learning in Canada_ Education 3-13_ Vol 0, No 0 - Get Access."
- Kurino, Yeni Dwi, and Tatang Herman. 2023. "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Hal Tersebut , Kegiatan Belajar Matematika Mesti Disajikan Dalam Menyapaikan Suatu Permasalahan , Sehingga Proses Kegiatan Belajar Matematika Peserta Di." 6(1):181–86. doi: 10.31949/jee.v6v1.4181.
- Meke, Konstantinus Denny Pareira, Richardo Barry Astro, and Maimunah H. Daud. 2021. "Dampak Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Indonesia." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1):675–85. doi: 10.31004/edukatif.v4i1.1940.
- Meliyanti, D. S. N., and D. A. Yonanda. 2018. "Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar." *Jurnal Elementaria Edukasia*.
- Mendrofa, Wetty Mayanora, and Grace Putri Laia. 2022. "Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biostatistik." *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* 1(3):373–84. doi: 10.55123/sehatmas.v1i3.672.
- Moleong, Lexy J. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Nelliraharti, and Murnia Suri. 2020. "Analisis Kemampuan Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Dalam Mata Kuliah Statistik Pendidikan." *Journal of Education Science (JES)* 6(2):174–82.
- Nerita, S., Y. S. Hartati, A. Maizeli, and A. Afza. 2019. "Practicality of Handout Based on Guided Discovery Method in Process Evaluation and Learning Outcomes of Biology." *Journal of Physics: Conference Series* 1157(2). doi: 10.1088/1742-6596/1157/2/022081.
- Nona, Reyna Virginia, Falentina Lucia Banda, Ernesta Leha, Philipus Nerius Supardi, Konstantinus Denny Pareira Meke, and Lely Suryani. 2021. "Persepsi Dosen Universitas Flores Terhadap Program Merdeka Belajar Kampus Merdek." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1):763–77. doi: 10.31004/edukatif.v4i1.1976.
- Numan, Mulin. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Statistika Penelitian Pendidikan Matematika." *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3(2):114. doi: 10.26486/jm.v3i2.762.

- Rahman, Mardia Hi., and Saiful Latif. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Kelas V." *Edukasi* 18(2):246. doi: 10.33387/j.edu.v18i2.2100.
- Rahmawati, E. N., Jumadi, and D. P. Astuti. 2020. "Development of E-Handout Assisted by PhET Simulation with Problem Based Learning (PBL) Model about Momentum Conservation Law and Collision to Train Students' Conceptual Understanding." *Journal of Physics: Conference Series* 1440(1). doi: 10.1088/1742-6596/1440/1/012048.
- salim Nahdi, D. 2018. "Eksperimentasi Model Problem Based Learning Dan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy" *Jurnal Cakrawala Pendas*.
- Sriwahyuni, Krisnawati, and Iyam Maryati. 2022. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika." 2:335-44.
- Susilawati, Nora. 2021. "Merdeka Belajar Dan Kampus Merdeka Dalam Pandangan Filsafat Pendidikan Humanisme." *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran* 2(3):203-19. doi: 10.24036/sikola.v2i3.108.
- Tabuena, Almighty C., and Jupeth Pentang. 2021. "Learning Motivation and Utilization of Virtual Media in Learning Mathematics." *SSRN Electronic Journal* 1:65-75. doi: 10.2139/ssrn.3969549.
- Wulandari, Hesi, and Suparman. 2019. "Analisis Kebutuhan E-LKPD Untuk Menstimulus Kemampuan Berpikir Kritis." *Proceedings of The 1st STEEEM 2019* 1(1):162-67.
- Yonanda, Devi Afriyuni, Yuyu Yuliati, Budi Febriyanto, Dudu Suhandi Saputra, and Dede Salim Nahdi. 2021. "Pengaruh Model Ecoliteracy Terhadap Sikap Ilmiah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas* 7(1). doi: 10.31949/jcp.v7i1.2430.