

ANALISIS KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MENYUSUN UKBM MATEMATIKA

Rini Utami¹⁾, Sayyidatul Karimah²⁾, Nurina Hidayah³⁾

FKIP Universitas Pekalongan

utamirini31@gmail.com , sayyidatul.karimah@gmail.com , nurihidayah.matematika@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Kredit Semester (SKS) diselenggarakan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu upaya tersebut dengan mengembangkan UKBM (Unit Kegiatan Belajar Mandiri). Melalui UKBM dapat membantu peserta didik mencapai ketuntasan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Pekalongan dalam menyusun UKBM. Penelitian dilaksanakan dengan metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilaksanakan dengan metode observasi. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun UKBM termasuk dalam kriteria baik.

Kata Kunci : analisis, kemampuan mahasiswa, UKBM

ABSTRACT

The Semester Credit System (SKS) is implemented as an effort to improve the quality of education. One of these efforts is by developing UKBM (Independent Learning Activity Unit). Through UKBM, it can help students achieve learning completeness. This study aims to analyze the ability of Pekalongan University Mathematics Education study program students in compiling UKBM. The research was conducted with a qualitative descriptive method. Data collection was carried out by the observation method. The results showed that the students' ability in compiling UKBM was included in good criteria.

Key Words : analysis, student ability, UKBM

PENDAHULUAN

Pengembangan pendidikan dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan pendekatan pembelajaran mandiri. Penerapan pendekatan pembelajaran mandiri diharapkan dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar. Pendekatan ini juga mendukung kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini. Kurikulum merupakan seperangkat rencana yang harus diimplementasikan dalam bentuk pembelajaran (Effendi, 2019). Berkaitan dengan hal tersebut, diperlukan layanan pembelajaran secara utuh yang memberikan fasilitas terhadap masing-masing kelompok siswa yang berbeda kecepatan belajarnya. Pembelajaran secara utuh mengacu kepada konsep pembelajaran tuntas (*Mastery Learning*), dimana dalam konsep ini diartikan sebagai strategi pembelajaran yang menggunakan prinsip ketuntasan secara individual yang mensyaratkan siswa menguasai secara tuntas seluruh KI dan KD tiap mata pelajaran (Aziziy, Y.N., dkk. 2019). Pembelajaran tuntas membutuhkan kemandirian siswa yang ditunjang dengan media yang relevan. Kurikulum yang berkembang mulai menerapkan Sistem Kredit Semester (SKS) untuk sekolah menengah Sistem Kredit Semester (SKS) yang diselenggarakan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah merupakan suatu upaya yang inovatif dalam rangka meningkatkan mutu di Indonesia. SKS merupakan system penyelenggaraan program pendidikan dimana peserta didik menentukan sendiri beban belajar dan mata pelajaran yang diikuti setiap semester pada satuan pendidikan. Salah satu perangkat yang digunakan dalam SKS ini adalah UKBM. UKBM merupakan suatu perangkat belajar bagi peserta didik untuk mencapai kompetensi pengetahuan dan keterampilan pada pembelajaran dengan menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS) sekaligus sebagai sarana bagi peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bertindak kreatif, bekerja sama dan berkomunikasi serta budaya literasi dan penguatan pendidikan

karakter. Komponen pengembangan UKBM meliputi 1) Buku Teks Pelajaran (BTP); 2) KI dan KD; 3) Tugas dan pengalaman belajar sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai; dan 4) Alat evaluasi diri (Direktorat Pembinaan SMA, 2017).

UKBM merupakan satuan pelajaran kecil yang disusun dari tingkat materi mudah sampai sulit, isinya lebih mengutamakan pemberian stimulus agar mengembangkan kemandirian dan pengalaman belajar siswa sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang mendorong kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS). (Direktorat Pembinaan SMA, 2017). *High order thinking skills* ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumentasi, dan kemampuan mengambil keputusan. HOTS *high order thinking skills* termasuk di dalamnya berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. (Dinni, 2018). Sebagai hal yang baru, tentu UKBM ini perlu disiapkan. Kesiapan penerapan itu diantaranya menyiapkan modul untuk siswa yang dilengkapi materi pelajaran, perangkat latihan kerja mandiri, dan perangkat ulangan setiap mata pelajaran. (Ahmadi, 2010).

Mahasiswa program studi Pendidikan Matematika FKIP Unikal sebagai calon guru dibekali pengalaman secara teori dan praktik agar kelak siap menjadi guru yang profesional sesuai dengan tuntutan yang berlaku. Demikian juga dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika, mahasiswa dibimbing dalam penyusunan dokumen UKBM. Penyusunan UKBM harus memperhatikan beberapa karakteristik, sebagai berikut 1) berbasis KD; 2) kelanjutan/pengembangan terhadap penguasaan BTP, 3) dapat mengukur ketuntasan/pencapaian kompetensi setiap mata pelajaran, 4) bentuk kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan menggunakan model/metode dengan pendekatan saintifik, 5) memanfaatkan teknologi pembelajaran sesuai dengan konsep dan prinsip *Technopedagogical Content Knowledge*, 6) kegiatan pembelajaran bermuara pada 4C (berpikir kritis, bertindak kreatif, bekerja sama dan berkomunikasi), tumbuhnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), serta berkarakter, 7) bersifat terapan pada tingkat berpikir analisis, evaluasi dan kreasi (C4 – C6), 8) dapat mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki sebagai pembelajaran cepat, sedang dan lambat, 9) suasana dan proses kegiatan pembelajaran merupakan kondisi yang menentukan keberhasilan UKBM, sehingga pembelajaran harus dirancang secara menarik, dinamis, menginspirasi sekaligus meyakinkan peserta didik bahwa kompetensi yang sedang dipelajari dapat dikuasai dengan mudah, sederhana dan bermakna untuk kehidupannya, dan 10) penampilan UKBM menarik minat belajar peserta didik (Direktorat Pembinaan SMA, 2017)

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam menyusun UKBM berdasarkan beberapa indikator penilaian. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan lembar observasi terhadap mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP Unikal. Berikut disajikan tabel 1 indikator penilaian dan butir penilaian.

Table 1. indikator penilaian dan butir penilaian

NO	Indikator Penilaian	Butir Penilaian
A	Kesesuaian materi dengan KD	Kelengkapan materi Keluasan materi Kedalam materi
B	Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi Keakuratan data dan fakta Keakuratan contoh dan kasus Keakuratan istilah-istilah
C	Kemutakhiran materi	Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari
D	Mendorong keingintahuan	Mendorong rasa ingin tahu Menciptakan kemampuan bertanya
E	Teknik penyajian	Keruntutan konsep
F	Pendukung penyajian	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar Soal latihan padasetiapakhir kegiatan belajar Kunci jawaban soal latihan Daftar pustaka
G	Penyajian pembelajaran	Keterlibatan peserta didik
H	Koherensi dan keruntutan alur berpikir	Keterkaitan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan/alinea

Alur dan tahapan penelitian dimulai dengan responden (mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP Unikal) diberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai UKBM. Berikutnya responden diberikan tugas untuk menyusun UKBM Matematika SMA. UKBM yang telah disusun oleh responden dilakukan pengukuran berdasarkan indikator dan butir penilaian sebagaimana tercantum dalam tabel 1. Sebagai responden dalam penelitian ini sebanyak 35. Analisis hasil pengukuran menggunakan deskriptif kualitatif.

Berdasarkan masing-masing indikator, maka diperoleh skor total. Skor yang digunakan dalam lembar observasi yaitu 1, 2, 3, 4 untuk tiap butir pernyataan. Skor rata-rata dari tiap indicator diukur menggunakan analisis sebagaimana dalam table 2.

Tabel 2. Kriteria kemampuan mahasiswa dalam penyusunan UKBM

Nilai persepsi	Nilai interval	Kriteria kemampuan
1	1,00 – 1,75	Tidak baik
2	1,76 – 2,50	Kurang baik
3	2,51 – 3,25	Baik
4	3,26 – 4,00	Sangat baik

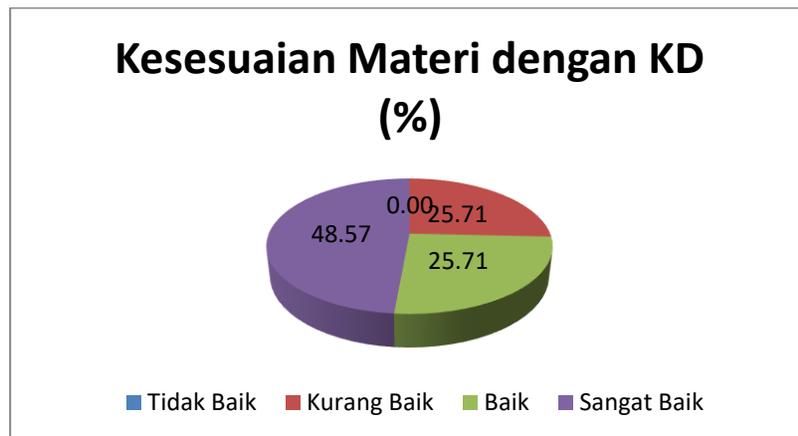
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran kemampuan mahasiswa dalam penyusunan UKBM disajikan dalam table 3 sebagai berikut.

Table 3. kemampuan mahasiswa dalam penyusunan UKBM

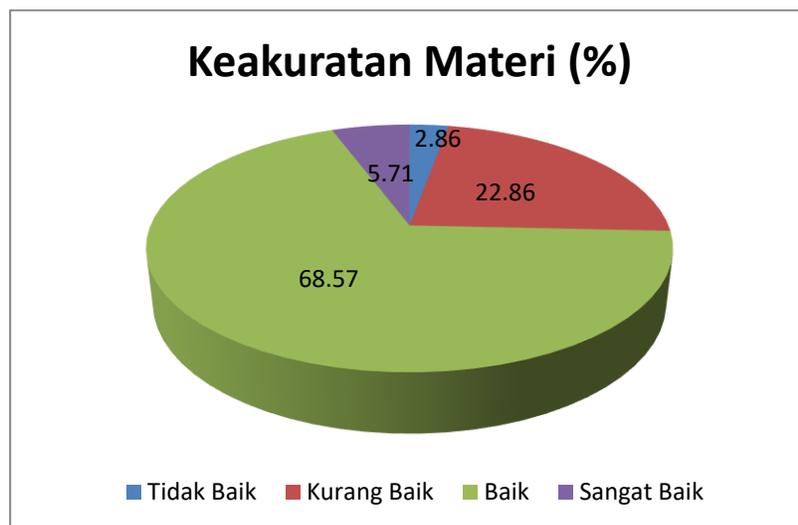
NO	Indikator penilaian	Nilai kemampuan
1	Kesesuaian materi dengan KD	3,22
2	Keakuratan materi	2,76
3	Kemutakhiran materi	2,87
4	Mendorong keingintahuan	2,52
5	Teknik penyajian	3,06
6	Pendukung penyajian	3
7	Penyajian pembelajaran	2,85
8	Koherensi dan keruntutan alur berpikir	2,79
Rata-rata		2,88
Kriteria		Baik

Berdasarkan data pada table 3, maka rata-rata kemampuan mahasiswa dalam penyusunan UKBM menunjukkan kriteria baik. Berdasarkan tiap indikator, kemampuan mahasiswa dapat dilihat pada grafik berikut.



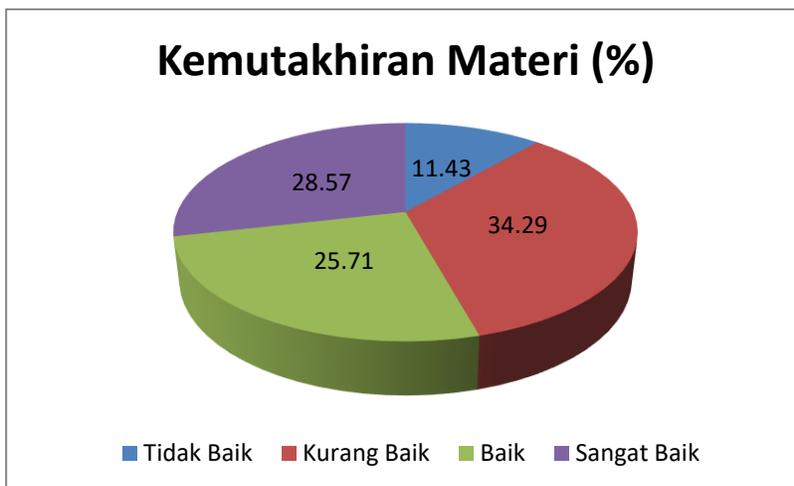
Gambar 1. Kesesuaian materi dengan KD

Berdasarkan gambar 1, sebesar 0% responden memiliki kemampuan tidak baik, 25,71% memiliki kemampuan kurang baik, 25,71% memiliki kemampuan baik dan 48,57% memiliki kemampuan sangat baik. Data tersebut menunjukkan bahwa UKBM yang disusun oleh mahasiswa ada kesesuaian antara materi dengan KD.



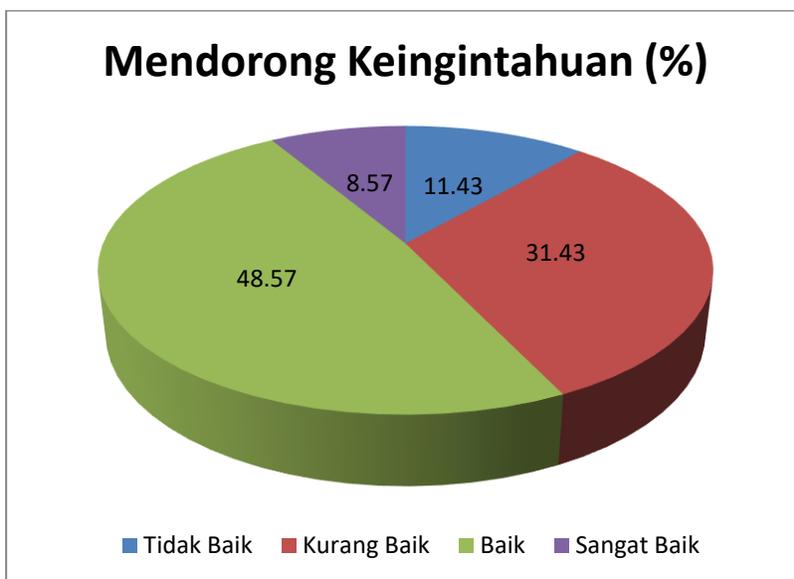
Gambar 2. Keakuratan materi

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada indikator keakuratan materi, kemampuan mahasiswa sebesar 2,86% menyatakan tidak baik, 22,86% kriteria kurang baik, 68,57% kriteria baik dan 5,71% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan materi yang dibuat dalam UKBM sudah sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi.



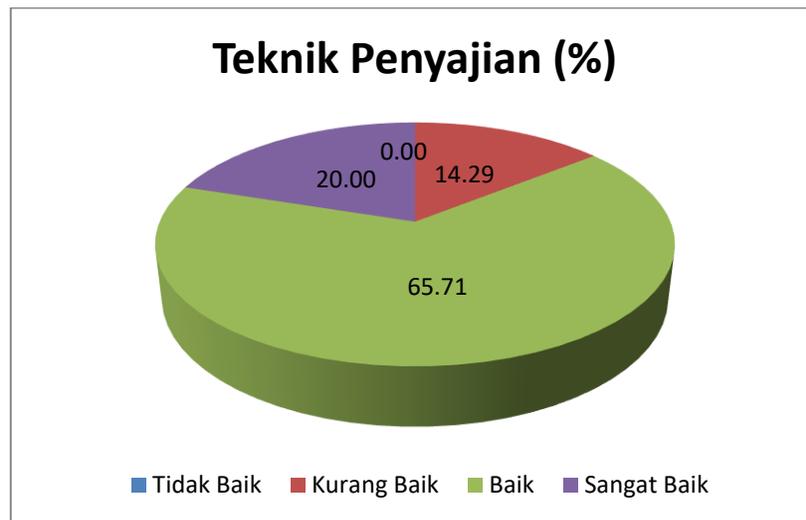
Gambar 3. Kemutakhiran Materi

Gambar 3 menunjukkan bahwa pada indikator kemutakhiran materi, kemampuan mahasiswa sebesar 11,43% menyatakan tidak baik, 28,57% kriteria kurang baik, 25,71% kriteria baik dan 34,29% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan materi yang disajikan sudah sesuai dengan perkembangan sekarang.



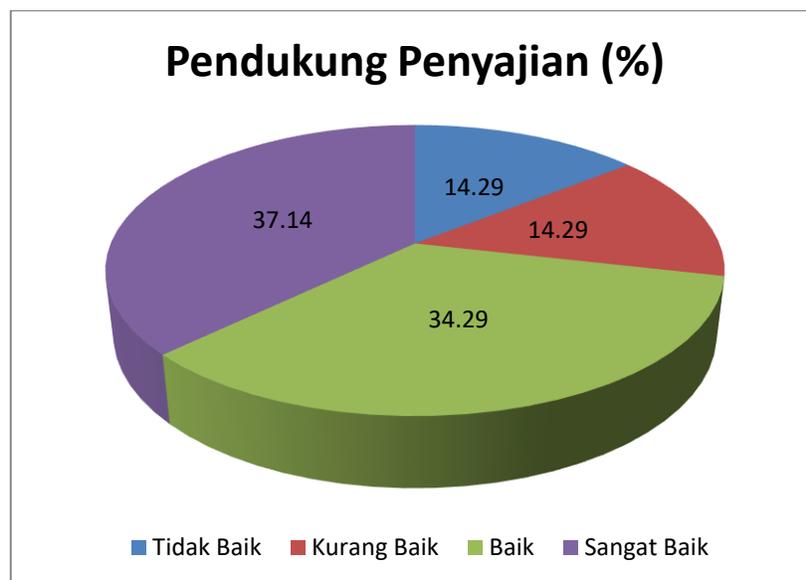
Gambar 4. Mendorong Keingintahuan

Gambar 4 menunjukkan bahwa pada indikator mendorong keingintahuan, kemampuan mahasiswa sebesar 11,43% menyatakan tidak baik, 8,57% kriteria kurang baik, 48,57% kriteria baik dan 31,43% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan UKBM yang dibuat mahasiswa bisa digunakan untuk mendorong rasa ingin tahu siswa atau pembaca ketika membaca UKBM tersebut.



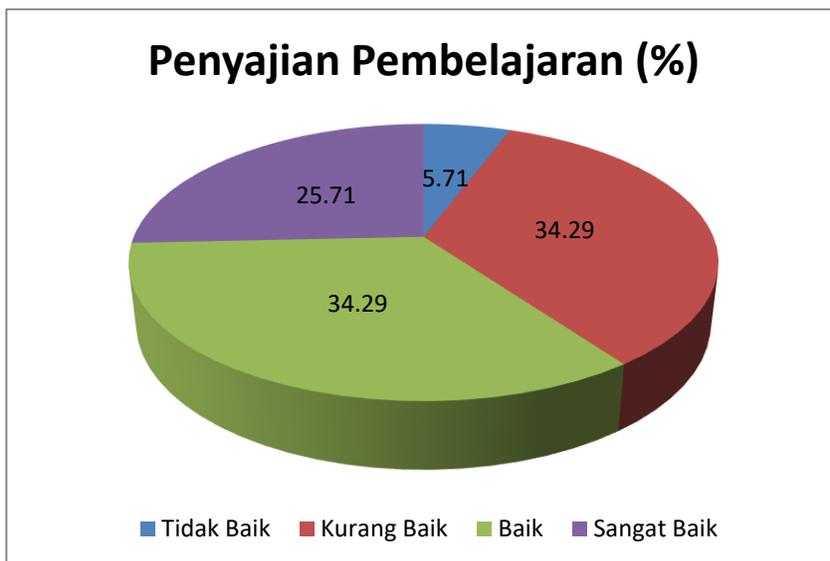
Gambar 5. Teknik Penyajian

Gambar 5 menunjukkan bahwa pada indikator Teknik penyajian, kemampuan mahasiswa sebesar 0% menyatakan tidak baik, 14.29% kriteria kurang baik, 66.71% kriteria baik dan 14.29% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan keruntutan konsep matematika dalam UKBM tersusun dengan baik



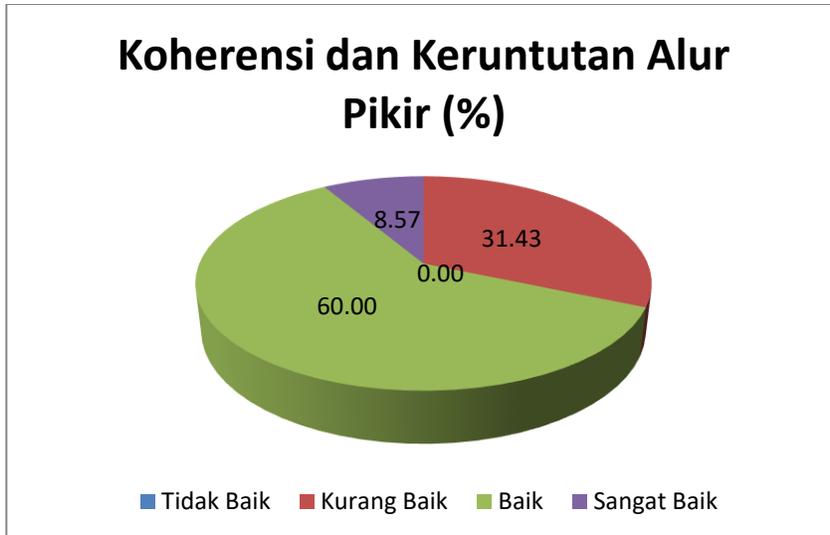
Gambar 6. Pendukung Penyajian

Gambar 6 menunjukkan bahwa pada indikator pendukung penyajian, kemampuan mahasiswa sebesar 14,29% menyatakan tidak baik, 14,29% kriteria kurang baik, 34.29% kriteria baik dan 37.14% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan contoh dan latihan soal dalam UKBM sudah tersaji dengan baik.



Gambar 7. Penyajian Pembelajaran

Gambar 7 menunjukkan bahwa pada indikator penyajian pembelajaran, kemampuan mahasiswa sebesar 5.71% menyatakan tidak baik, 34.29% kriteria kurang baik, 34.29% kriteria baik dan 25.71% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan UKBM cukup baik mendorong keterlibatan siswa



Gambar 8. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir

Gambar 8 menunjukkan bahwa pada indikator koherensi dan keruntutan alur pikir, kemampuan mahasiswa sebesar 0% menyatakan tidak baik, 31.43% kriteria kurang baik, 60% kriteria baik dan 8.57% dalam kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan UKBM yang dibuat mahasiswa menyajikan keterkaitan antara satu kegiatan dengan kegiatan yang lain.

SIMPULAN

UKBM yang dibuat mahasiswa secara keseluruhan sudah baik jika dilihat dari indikator penilaian. Indikator penilaian meliputi Kesesuaian materi dengan KD, keakuratan materi, kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan, teknik penyajian, pendukung penyajian, penyajian pembelajaran dan koherensi keruntutan dan alur berpikir. Mahasiswa program studi Pendidikan Matematika FKIP Unikal diharapkan bisa membuat dan menerapkan UKBM untuk pembelajaran matematika sehingga dapat mendukung kompetensi professional sebagai seorang guru.

REFERENSI

- Aziziy, Y. N., Wiyanto, W., Sulhadi, S., & Mindyarto, B. N. (2019). Desain Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM) dalam Mengembangkan Keterampilan Scientific Collaboration Siswa pada Mata Pelajaran Fisika. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 2, No. 1, pp. 937-942).
- Ahmadi, K. (2010). *Strategi Pembelajaran Sekolah Berstandar Internasional dan Nasional*. Jakarta: Prestasi Karya.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS dan kaitannya dengan kemampuan literasi Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (p. 170). Semarang: Unes.
- Direktorat Pembinaan SMA. 2017. Panduan UKBM. Jakarta : Kementerian Pendidikan
- Direktorat Pembinaan SMA. 2017. Pedoaman Penyelenggaraan Sistem Kredit Semester. Jakarta : Kementerian Pendidikan
- Effendi, M. M. (2019). Analysis of Humanist Education on VHS Mathematics Curriculum. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 349(Icccd), 339– 341. <https://doi.org/10.2991/incomed17.2018.1>

