

Kemampuan Calon Guru Matematika dalam Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi pada Pembelajaran Matematika Kelas IX

Enika Wulandari*, YL Sukestiyarno, Scolastika Mariani, Masrukan Masrukan

Universitas Negeri Semarang, Jl. Kelud Utara III, Petompon, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50237, Indonesia

*Corresponding Author: enikawulandari1986@students.unnes.ac.id

Abstrak. Kemampuan calon guru matematika dalam merumuskan indikator pencapaian kompetensi akan mendukung kualitas Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP yang berkualitas diharapkan dapat menjadi pendukung keberhasilan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan calon guru dalam merumuskan indikator pencapaian kompetensi (IPK) dari kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai pada pembelajaran matematika kelas IX. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 6 Program Studi Tadris Matematika IAIN Salatiga tahun akademik 2021/2022. Sumber data dalam penelitian ini adalah dokumen RPP yang telah disusun oleh subjek penelitian. Pengambilan data dilakukan dokumentasi. Data rumusan indikator pencapaian kompetensi diambil dari dokumen RPP lalu ditelaah menggunakan kriteria perumusan indikator pencapaian kompetensi. Data hasil analisis disajikan secara deskriptif mengacu pada kriteria kata kerja operasional yang digunakan dan cakupan materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Subjek 1 mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, terdapat indikator yang belum mencakup materi, terdapat rumusan IPK yang kurang bermakna karena ketidaktepatan penggunaan istilah; Subjek 2 belum mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, IPK dari KD pengetahuan sudah mencakup materi, akan tetapi IPK pada kompetensi keterampilan belum mencantumkan materi secara spesifik. Rumusan IPK perlu ditingkatkan kebermaknaannya karena masih terdapat pencantuman 2 kata kerja dan belum ada muatan kontekstual sesuai KD.; Subjek 3 mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, subjek 3 belum secara konsisten mencantumkan cakupan secara spesifik. Rumusan IPK perlu ditingkatkan kebermaknaannya karena belum ada muatan kontekstual sesuai KD, adanya ketidaktepatan esensi rumusan IPK jika dikaitkan dengan KD, dan adanya ketidaktepatan pemilihan kata.

Kata kunci: calon guru matematika; merumuskan; indikator pencapaian kompetensi.

Abstract. The ability of prospective mathematics teachers to formulate indicators of competency achievement will support the quality of the learning implementation plan (RPP). Quality lesson plans are expected to be a supporter of successful learning. This study aims to describe the ability of prospective teachers in formulating indicators of competency achievement (GPA) of basic competencies (KD) to be achieved in class IX mathematics learning. This study uses a qualitative approach. The research subjects were 6th semester students of the Mathematics Tadris Study Program IAIN Salatiga for the 2021/2022 academic year. The source of data in this study is the lesson plan document that has been prepared by the research subject. Data collection is done by documentation. The data on the formulation of competency achievement indicators are taken from the RPP document and then analyzed using the criteria for formulating competency achievement indicators. Data analysis results are presented descriptively referring to the operational verb criteria used and the scope of the material. The results showed that Subject 1 was able to choose operational verbs that matched the basic competencies. As for the scope of the material, there are indicators that do not cover the material, there is a GPA formulation that is less meaningful because of the inaccuracy of the use of the term; Subject 2 has not been able to choose operational verbs that are in accordance with basic competencies. As for the scope of the material, the GPA of the KD knowledge already includes the material, but the GPA on skills competence does not include the material specifically. The meaning of the GPA formulation needs to be improved because there are still 2 verbs included and there is no contextual content according to KD.; Subject 3 is able to choose operational verbs that are in accordance with basic competencies. In terms of material coverage, subject 3 has not consistently included specific coverage. The meaning of the GPA formulation needs to be improved because there is no contextual content according to KD, there is an inaccuracy in the essence of the GPA formulation when it is associated with KD, and there is an inaccuracy in word choice.

Key words: prospective mathematics teacher; formulate; Indicators of Competence Achievement

How to Cite: Wulandari, E., Sukestiyarno, YL., Mariani, S., Masrukan, M. (2022). Kemampuan Calon Guru Matematika dalam Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2022, 339-346.

PENDAHULUAN

Kemampuan merumuskan indikator pencapaian kompetensi wajib dikuasai oleh guru (Muth'im et al., 2021) sehingga calon guru

matematika pun wajib menguasainya. Indikator pencapaian kompetensi merupakan salah satu komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Mauliandri et al., 2021). Terdapat

beberapa Sembilan komponen RPP yang esensial meliputi kompetensi, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, model pembelajaran, sumber belajar, LKPD, penilaian, dan perlengkapan pembelajaran (Wulandari, 2019).

Indikator pencapaian kompetensi merupakan salah satu komponen penting dalam RPP (Dewi, 2015). Indikator pencapaian kompetensi menjadi dasar penyusunan instrument pengukuran hasil belajar siswa. Selain itu, indikator pencapaian kompetensi juga menentukan bagaimana calon guru melaksanakan penyajian materi. Materi ditulis dengan memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan dan dalam bentuk butir-butir sesuai rumusan indikator pencapaian kompetensi (Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2016). Putra dan Pertiwi menyatakan bahwa ketidaktepatan penyusunan indikator pencapaian kompetensi turut berperan dalam bagaimana penyajian materi dan penilaian (Hasanah & Siregar, 2022). Oleh karena itu menjadi penting bagi calon guru untuk mampu merumuskan indikator pencapaian kompetensi dengan tepat.

Beberapa ketentuan penyusunan indikator pencapaian kompetensi adalah 1) dinyatakan dalam kata kerja operasional agar terukur (Wulandari, 2019); 2) disusun secara memadai berdasarkan kompetensi dasar (KD) tertentu (Indaryati et al., 2022) dengan mempertimbangkan kata kerja operasional yang digunakan (Wulandari, 2019). Perumusan indikator pencapaian kompetensi juga harus mempertimbangkan cakupan materi pada KD.

Beberapa riset pernah dilakukan berkaitan dengan kemampuan calon guru matematika dalam merumuskan indikator pencapaian kompetensi. Ditemukan kesalahan calon guru matematika di IAIN Salatiga dalam menyusun indikator pencapaian kompetensi (Wulandari, 2019). Penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan calon guru matematika dalam menyusun RPP saintifik. Dalam penelitian tersebut kesalahan yang ditemukan berkaitan dengan kata kerja operasional yang digunakan, akan tetapi belum dilakukan pengkajian berkaitan dengan cakupan

materi. Kemampuan calon guru matematika dalam merumuskan IPK dan tujuan pembelajaran berkategori tinggi, tetapi ditemukan beberapa kesalahan yaitu 1) beberapa calon guru matematika menggunakan kata kerja yang tidak termasuk pada kata kerja operasional sesuai dengan Taksonomi Bloom sehingga berimbas pada kesalahan dalam merumuskan tujuan pembelajaran, 2) beberapa calon guru matematika di UIN Sumatera Utara tidak melakukan pengembangan materi pada KD pengetahuan dan keterampilan (Hasanah & Siregar, 2022). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan calon guru matematika dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi topik penelitian yang berfokus pada kemampuan calon guru matematika di IAIN Salatiga dalam merumuskan indikator pencapaian kompetensi berdasarkan kata kerja operasional dan cakupan materi. Batasan konten dalam penelitian ini adalah kompetensi dasar yang berkaitan dengan pembelajaran kelas IX semester 1 dengan pertimbangan bahwa KD tersebut yang berpeluang diimplementasikan oleh calon guru matematika IAIN Salatiga pada saat melaksanakan Praktikum Pengembangan Profesi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 6 tahun akademik 2021/2022. Sumber data dalam penelitian ini adalah dokumen RPP yang telah disusun oleh subjek penelitian. Pengambilan data dilakukan dokumentasi. Data rumusan indikator pencapaian kompetensi diambil dari dokumen RPP lalu ditelaah menggunakan kriteria perumusan indikator pencapaian kompetensi. Data hasil analisis disajikan secara deskriptif mengacu pada kriteria kata kerja operasional yang digunakan dan cakupan materi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil penelitian berkaitan dengan kemampuan mahasiswa merumuskan IPK.

Subjek 1.

Berikut merupakan dokumentasi rumusan IPK oleh Subjek 1.

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar	1. Menerangkan makna Kesebangunan dan Kekongruenan dari suatu konteks. 2. Menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar	1. Mengimplementasikan masalah berkaitan dengan kesebangunan antar bangun datar

Gambar 1. Dokumentasi Rumusan IPK oleh Subjek 1

KD yang akan dijabarkan oleh Subjek 1 berkaitan dengan kesebangunan dan adalah 3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antarbangun datar. Analisis kesebangunan dan kekongruenan antarbangun datar dan 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan dan kekongruenan antarbangun datar. Analisis terhadap rumusan IPK Subjek 1 disajikan pada tabel berikut:

Kata Kerja pada KD	Kata Kerja Operasional		Cakupan materi		Distribusi	Kebermaknaan
	Rumusan	Analisis	Rumusan	Analisis		
3.6 Menjelaskan dan menentukan	1. Menerangkan	Sudah operasional	Kesebangunan dan kekongruenan	Materi sudah tercakup	Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi. Misalnya: menerangkan makna kesebangunan dari suatu konteks.	Bermakna
	2. Menentukan	Sudah operasional	Kesebangunan dan kekongruenan			Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi. Misalnya: menentukan kesebangunan antarbangun datar.
4.6 Menyelesaikan	Mengimplementasikan	Sudah operasional	Kesebangunan	Materi kesebangunan sudah tercakup, materi kekongruenan belum tercakup	Sudah terdistribusi.	“Mengimplementasikan masalah” kurang bermakna, karena yang dapat diimplementasikan adalah fakta, konsep, prosedur, atau metakognitif.

Subjek 1 mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, terdapat indikator yang belum mencakup materi, terdapat rumusan IPK yang kurang bermakna karena

ketidaktepatan penggunaan istilah.

Subjek 2.

Berikut merupakan dokumentasi rumusan IPK oleh Subjek 2.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).	3.7.1 Mengetahui dan memahami konsep dasar definisi serta jari jari tabung, kerucut dan bola dengan rasa ingin tahu. 3.7.2 Memahami dan mengimplementasikan rumus luas permukaan tabung, kerucut dan bola dengan rasa ingin tahu yang tinggi. 3.7.3 Memahami dan mengimplementasikan rumus volume tabung, kerucut dan bola dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.	4.7.1 Menentukan luas permukaan dari gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. 4.7.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari berdasarkan hasil pengamatan yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.

Gambar 2. Dokumentasi Rumusan IPK oleh Subjek 2

Analisis terhadap rumusan IPK Subjek 2 disajikan pada tabel berikut:

Kata Kerja pada KD	Kata Kerja Operasional Rumusan Indikator	Analisis	Cakupan materi Rumusan Indikator	Distribusi Analisis	Kebermaknaan	
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola)	3.7.1 Mengetahui dan memahami	Mengetahui: belum operasional, memahami: belum operasional	Konsep dasar, definisi, jari-jari tabung, kerucut dan bola	Materi sudah tercakup	Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi.	“Mengetahui dan memahami” menunjukkan pada dua kemampuan dalam 1 indikator, maka sebaiknya setiap indikator hanya menggunakan 1 KKO, misalnya menjelaskan definisi, memberikan contoh.
	3.7.2 Memahami dan mengimplementasikan	Memahami: belum operasional, mengimplementasikan: sudah operasional	Rumus luas permukaan tabung, kerucut, dan bola.	Materi sudah tercakup	Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi.	“Memahami dan mengimplementasikan” menunjukkan pada dua kemampuan dalam 1 indikator, maka sebaiknya setiap indikator hanya menggunakan 1 KKO, misalnya menggunakan generalisasi luas permukaan.
	3.7.2 Memahami dan	Memahami: belum	Volume tabung,	Materi sudah	Agar lebih	“Memahami dan mengimplementa

	mengimplementasikan	operasional, mengimplementasikan: sudah operasional	kerucut, dan bola.	tercakup	terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi.	sikan” menunjukkan pada dua kemampuan dalam 1 indikator, maka sebaiknya setiap indikator hanya menggunakan 1 KKO, misalnya menggunakan generalisasi volume.
4.7	4.7.1	Sudah operasional	Luas permukaan gabungan bangun ruang sisi lengkung	Pencantuman materi belum spesifik ke bangun ruang tertentu.	Sudah terdistribusi secara umum.	Muatan kontekstual belum terlihat pada rumusan indikator.
	4.7.2	Sudah operasional	Luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung	Pencantuman materi belum spesifik ke bangun ruang tertentu.	Dapat didistribusi menjadi 1 IPK pada materi luas permukaan dan 1 IPK pada materi volume.	Muatan kontekstual sudah terlihat pada rumusan indikator.

Subjek 2 belum mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, IPK dari KD pengetahuan sudah mencakup materi, akan tetapi IPK pada kompetensi keterampilan belum mencantumkan materi secara spesifik. Rumusan IPK perlu ditingkatkan kebermaknaannya karena masih terdapat pencantuman 2 kata kerja dan belum ada muatan kontekstual sesuai KD.

Subjek 3.

Berikut adalah dokumentasi rumusan IPK oleh Subjek 3.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5. Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan definisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada suatu benda 3.5.2 Menentukan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan transformasi menggunakan metode tertentu
4.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi dengan metode yang telah ditentukan 4.5.2 Menerapkan transformasi dalam kehidupan sehari-hari

Gambar 3. Dokumentasi Rumusan IPK oleh Subjek 3

Analisis terhadap rumusan IPK Subjek 2 disajikan pada tabel berikut:

Kata Kerja pada KD	Kata Kerja Operasional		Cakupan materi		Distribusi	Kebermaknaan
	Rumusan Indikator	Analisis	Rumusan Indikator	Analisis		
3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan definisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada suatu benda	Menjelaskan : sudah operasional	Definisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada suatu benda	Materi sudah tercakup	Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi.	Belum ada muatan masalah kontekstual pada rumusan IPK.
	3.5.2 Menentukan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan transformasi menggunakan metode yang telah ditentukan	Menentukan: sudah operasional	Transformasi	Pencantuman materi secara umum.	Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi.	Belum ada muatan masalah kontekstual pada rumusan IPK. "Menentukan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan transformasi" menjadikan rumusan IPK 3.5.2 tidak relevan dengan KD 3.5 karena KD 3.5 tidak membahas langkah penyelesaian masalah.
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi dengan metode	Menyelesaikan: operasional	Definisi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi	Materi sudah tercakup	Agar lebih terdistribusi, indikator dapat disusun per cakupan materi.	Muatan kontekstual belum terlihat pada rumusan indikator.

dilatasi)	tertentu 4.5.2 Menerapkan transformasi dalam kehidupan sehari-hari.	Sudah operasional	Transformasi	Pencantuman materi belum spesifik ke bangun ruang tertentu.	Dapat didistribusi menjadi 1 IPK pada materi luas permukaan dan 1 IPK pada materi volume.	“Menerapkan transformasi dalam kehidupan sehari-hari” perlu diperjelas untuk siswa SMP. Dapat diperjelas menjadi menggunakan konsep transformasi untuk menyelesaikan masalah kontekstual.
-----------	---------------------------------------------------------------------------	-------------------	--------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Subjek 3 mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, subjek 3 belum secara konsisten mencantumkan cakupan secara spesifik. Rumusan IPK perlu ditingkatkan kebermaknaannya karena belum ada muatan kontekstual sesuai KD, adanya ketidaktepatan esensi rumusan IPK jika dikaitkan dengan KD, dan adanya ketidaktepatan pemilihan kata .

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa Subjek 1 mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, terdapat indikator yang belum mencakup materi, terdapat rumusan IPK yang kurang bermakna karena ketidaktepatan penggunaan istilah; Subjek 2 belum mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, IPK dari KD pengetahuan sudah mencakup materi, akan tetapi IPK pada kompetensi keterampilan belum mencantumkan materi secara spesifik. Rumusan IPK perlu ditingkatkan kebermaknaannya karena masih terdapat pencantuman 2 kata kerja dan belum ada muatan kontekstual sesuai KD.; Subjek 3 mampu memilih kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi dasar. Adapun dari segi cakupan materi, subjek 3 belum secara konsisten mencantumkan cakupan secara spesifik. Rumusan IPK perlu ditingkatkan kebermaknaannya karena belum ada muatan kontekstual sesuai KD, adanya ketidaktepatan

esensi rumusan IPK jika dikaitkan dengan KD, dan adanya ketidaktepatan pemilihan kata .

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan penelitian dengan cakupan subjek penelitian yang lebih luas. Penelitian ini juga dapat dilanjutkan kepada penelitian yang berkaitan dengan upaya meningkatkan kemampuan calon guru matematika untuk merumuskan IPK.

REFERENSI

- Dewi, N. (2015). Merancang Pencapaian Kompetensi Dasar Melalui Perumusan Indikator. In *e-Buletin LPMP Sulsel*.
- Hasanah, R. U., & Siregar, T. J. (2022). Profil Kemampuan Calon Guru Matematika dalam Mengembangkan Perangkat Pembelajaran Selama Melaksanakan Micro Teaching. *JURNAL TARBIYAH*, 29(1), 92. <https://doi.org/10.30829/tar.v29i1.1367>
- Indaryati, M Yusup, Nuraeni, Z., Novita Sari, & Meryansumayeka. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan IPK Berbasis Kikuduko bagi Guru Matematika di Kota Lubuklinggau. *Jurnal Anugerah*, 3(2). <https://doi.org/10.31629/anugerah.v3i2.3907>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, 53 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2016).
- Mauliandri, R., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Kesesuaian Alat Evaluasi Dengan Indikator Pencapaian Kompetensi Dan Kompetensi Dasar Pada RPP Matematika. *Jurnal*

- Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1).
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.436>
- Muth'im, A., Jumariati, J., Al Arief, Y., & Jannah, N. (2021). Pelatihan Perumusan Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Kompetensi bagi Guru-Guru Bahasa Inggris di Kabupaten Banjar. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2).
<https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i2.2473>
- Wulandari, E. (2019). Profil Kemampuan Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Saintifik oleh Calon Guru Matematika. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 1(2), 30–37.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14421/jppm.2019.12.30-37>