



---

## DESKRIPSI PEDAGOGIC CONTENT KNOWLEDGE MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA MELALUI MICROTEACHING

---

Alfonsa Maria Abi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> STKIP Soe

\* Corresponding Author. Email: [fonsaabi14@gmail.com](mailto:fonsaabi14@gmail.com)

Received: 02 Agustus 2020; Revised: 15 September 2020 ; Accepted: 30 September 2020

---

### ABSTRAK

*Pedagogical content knowledge (PCK) merupakan salah satu unsur penting dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dikarenakan guru diwajibkan menguasai bahan ajar atau materi subjek (konten) dan menguasai ilmu mengajar (pedagogik). Sebagai pendidikan matematika, maka mahasiswa juga dituntut untuk memiliki kemampuan PCK. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif dengan tujuan menganalisis kemampuan PCK mahasiswa pendidikan matematika pada mata kuliah microteaching sebagai prasyarat melakukan kegiatan PPL di sekolah. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah microteaching tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 34 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa pendidikan matematika telah mampu mengkoordinasikan dan menyusun seluruh bagian pada RPP secara baik terutama dari segi sistematika. Ini berarti bahwa mereka memiliki pengetahuan tentang kurikulum dengan baik, memahami peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan pada sekolah menengah dan mengetahui bagaimana melakukan evaluasi. Hasil deskripsi pelaksanaan proses pembelajaran, diperoleh bahwa mahasiswa masih kurang dalam pengetahuan mengajar dan tentang konten, pelaksanaan pembelajaran belum sesuai dengan rancangan yang telah disusun serta tidak mampu memahami dengan baik cara menyajikan materi sesuai strategi pembelajaran pada RPP. PCK mahasiswa pada proses pembelajaran masih memiliki banyak kekurangan terutama pada bagian konten, mengajar dan peserta didik.*

**Kata Kunci:** Matematika, Microteaching, PCK

---

### ABSTRACT

*Pedagogical content knowledge (PCK) is one of the important elements in improving students' understanding because teachers are required to master teaching materials or subject matter (content) and master teaching science (pedagogy). As a mathematics education, students are also required to have PCK skills. This type of research is qualitative descriptive with the aim of analyzing the PCK ability of mathematics education students in microteaching courses as a prerequisite for carrying out PPL activities in schools. The subjects of this study were 34 mathematics education students taking microteaching courses for the 2015/2016 academic year. The results showed that mathematics education students were able to coordinate and compile all parts of the lesson plan well, especially in terms of systematics. This means that they have knowledge of the curriculum well, understand students according to the level of knowledge in secondary schools and know how to conduct evaluations. The results of the description of the implementation of the learning process, it was found that students were still lacking in teaching knowledge and about content, the implementation of learning was not in accordance with the draft that had been compiled and were unable to understand well how to present material according to the learning strategy in the lesson plan. Student PCK in the learning process still has many deficiencies, especially in the content, teaching and student sections.*

**Keywords:** Mathematics, Microteaching, PCK

---

**How to Cite:** Abi, A, M. (2020). Deskripsi Pedagogic Content Knowledge Mahasiswa Pendidikan Matematika Melalui Microteaching. Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(2), 451 – 461, doi: <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i2.710>

**Permalink/DOI:** <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i2.710>

---



## **I. PENDAHULUAN**

Guru merupakan pendidik profesional yang tidak hanya memiliki tugas sebagai pendidik tetapi juga bertanggungjawab sebagai pengajar, pembimbing, pengarah, pelatih, dan melakukan penilaian pada peserta didik. Pelaksanaan tugas guru dilakukan mulai dari pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar dan menengah pada jalur formal seperti terdapat pada undang-undang nomor 14 tahun 2005. Dengan demikian, guru harus memiliki kompetensi yang disyaratkan yakni pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional.

Kompetensi pedagogik dijelaskan sebagai kemampuan guru mengelola pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran dilakukan dengan tahapan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), melaksanakan dan mengevaluasinya. Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran yang dirumuskan tercapai. Ketercapaian tujuan pembelajaran diperoleh dari hasil evaluasi berupa penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Maka guru perlu memahami peserta didik yang diajar, teknik pengajaran, metode yang digunakan dan materi yang diajarkan (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005).

Guru harus mempunyai pengetahuan yang cukup luas tentang isi materi dan cara-cara dalam membelajarkan materi tersebut kepada peserta didik dalam usaha mencapai pembelajaran. Guru harus paham bagaimana mengintegrasikan pengetahuan akademiknya ke dalam pengetahuan tentang kurikulum, pembelajaran, mengajar, dan peserta didik. Pengetahuan-pengetahuan inilah yang kemudian dikenal sebagai pengetahuan konten pedagogi atau *pedagogical content knowledge* atau PCK (NSES, 1996).

PCK merupakan salah satu unsur penting dalam meningkatkan pemahaman siswa dikarenakan guru diwajibkan menguasai bahan ajar atau materi subjek (konten) dan menguasai ilmu mengajar (pedagogik). Konten yang dimaksud adalah pengetahuan tentang materi yang harus dikuasai pengajar yang mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori (Dahar & Siregar, 2000). Sedangkan pedagogik berarti cara-cara yang dapat dilakukan untuk membantu siswa belajar dan memecahkan masalah-masalah yang ada (Enfield, 2007). Baik konten maupun pedagogik ini juga harus dimiliki oleh seorang pendidik/mata pelajaran termasuk matematika. Hal ini sejalan dengan Shulman (1987) yang menjelaskan bahwa PCK adalah suatu jenis pengetahuan seorang guru yang

didasarkan pada cara guru mengaitkan pengetahuan pedagogik (pengetahuan tentang cara mengajar) dengan pengetahuan konten (apa yang perlu diajar).

Sebagai pendidikan pada pelajaran matematika, mereka harus memiliki kompetensi pedagogik guru mata pelajaran yakni (1) memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial budaya; (2) mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu; (3) mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu; serta (4) mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu. Sedangkan komponen PCK disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Komponen PCK

No.	Komponen PCK	Indikator
1.	Pengetahuan Kurikulum	Kurikulum
2.	Pengetahuan terhadap peserta didik	Manajemen kelas, karakter siswa, buku siswa, alat peraga
3.	Pengetahuan mengajar	RPP, pelaksanaan pembelajaran, pencapaian tujuan pembelajaran, kreativitas guru
4.	Pengetahuan Penilaian	Evaluasi, Remidi, Pengayaan
5.	Pengetahuan tentang sumber daya	Materi, sumber belajar, media
6.	Pengetahuan tentang <i>content</i>	Penguasaan materi, tingkat kesulitan, alur pikir materi
7.	Pengetahuan tentang tujuan	Aplikasi

(Sumber: Adaptasi dari Mampouw, Tahun: 2011)

Inilah juga menjadi tanggung jawab Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe khususnya program studi pendidikan matematika dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku yakni kurikulum berbasis KKNI. Mata kuliah yang mendukung tujuan ini adalah *microteaching* yang merupakan mata kuliah wajib dimana mahasiswa pendidik diberi bimbingan dan pelatihan keterampilan mengajar sehingga mereka siap sebelum melakukan kegiatan program pengalaman lapangan (PPL) di sekolah. Penilaian *microteaching* berupa penilaian terhadap aspek-aspek penyusunan RPP dan pelaksanaan pembelajaran seperti tampak pada tabel 1.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, penelitian ini bertujuan menganalisis peran *microteaching* dalam mengembangkan PCK mahasiswa pendidikan matematika sebagai bekal dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Bagaimana kesiapan, pengetahuan dan kemampuan PCK mahasiswa sebelum melakukan pembelajaran pada satuan pendidikan menengah atas (SMA) maupun sekolah menengah pertama (SMP).

**Tabel 2.** Aspek Penilaian *Microteaching*

Aspek RPP	Aspek Proses Pembelajaran
1. Perumusan masalah	1. Pra pembelajaran
2. Perumusan kompetensi dan indikator pembelajaran	2. Membuka pembelajaran
3. Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	3. Penguasaan materi pelajaran
4. Pemilihan sumber belajar/media pembelajaran	4. Pendekatan/strategi pembelajaran
5. Strategi pembelajaran	5. Pemanfaatan media pembelajaran atau sumber belajar
6. Penilaian hasil belajar	6. Pembelajaran yang menantang dan memacu keterlibatan siswa
	7. Penilaian proses dan hasil belajar
	8. Penggunaan bahasa
	9. Penutup

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan PCK pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah *microteaching* sebagai prasyarat untuk melakukan kegiatan PPL di sekolah. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah *microteaching* tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 34 orang. Data penelitian diperoleh dari hasil penilaian terhadap penyusunan RPP dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa dengan cakupan materi sekolah menengah pertama dan menengah atas semester ganjil.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen penilaian pada aspek penyusunan RPP terdiri dari perumusan masalah, perumusan kompetensi dan indikator pembelajaran, pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, pemilihan sumber belajar/media pembelajaran serta strategi pembelajaran. Enam aspek ini dibagi lagi dalam indikator-indikator seperti pada tabel 2. Indikator ini kemudian disusun penilaiannya menggunakan skala likert dengan kategori 1-4. 1 (satu) sebagai yang terendah dan 4 (empat) yang tertinggi.

**Tabel 3.** Indikator Penilaian RPP

No.	Komponen Penilaian	Indikator
1.	Perumusan Masalah	Kejelasan masalah, sifat masalah, dan pemecahan melalui perbaikan pembelajaran
2.	Perumusan Kompetensi dan Indikator Pembelajaran	Kejelasan rumusan indikator pembelajaran, kelengkapan cakupan rumusan indikator pembelajaran, kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar
3.	Pemilihan dan Pengorganisasian	Kesesuaian dengan indikator pembelajaran, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, keruntutan dan

No.	Komponen Penilaian	Indikator
	Materi Ajar	sistematika materi, dan kesesuaian materi dengan alokasi waktu
4.	Pemilihan Sumber belajar/media pembelajaran	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan indikator pembelajaran, kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran, dan kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik
5.	Strategi Pembelajaran	Kesesuaian model dan metode pembelajaran dengan indikator pembelajaran, kesesuaian model dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran, kesesuaian model dan metode pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, serta kesesuaian model dan metode pembelajaran dengan alokasi waktu
6.	Penilaian Hasil Belajar	Kesesuaian teknik penilaian dengan kompetensi, kesesuaian item soal dengan indikator, dan kejelasan prosedur penilaian

(Sumber: Dokumen LPM SKIP Soe, Tahun: 2016)

Banyaknya responden yang terlibat adalah 34 mahasiswa yang mengambil mata kuliah *microteaching*. Secara keseluruhan, 34 orang responden yang terlibat dalam kelas *microteaching* memiliki kemampuan dan pemahaman yang baik dalam menyusun rancangan pembelajaran atau RPP. Kesimpulan ini berdasarkan hasil penilaian terhadap RPP yang dilakukan dengan skala 4 dan diperoleh rata-rata nilai yang diberikan pada setiap aspek adalah 4 untuk setiap individu. Setiap komponen dalam RPP disusun secara lengkap, terurut dan jelas.

Pada aspek perumusan masalah, mahasiswa pendidikan matematika telah mampu menyajikan masalah dengan jelas dalam rumusan kompetensi inti. Mereka juga mampu mengklasifikasikan termasuk dalam ranah apakah materi yang akan diajarkan. Ini membantu mereka dalam menyiapkan materi secara berurut ketika nanti menyajikannya. Kompetensi inti menggambarkan dengan jelas pemilihan strategi pemecahan masalah yang digunakan. Kemampuan mahasiswa dalam merumuskan masalah berlanjut pada bagaimana mereka merumuskan kompetensi dasar dan indikator pencapaian. Cakupan indikator pembelajaran menggambarkan secara utuh kompetensi dasar yang ada serta disesuaikan dengan baik. Pada beberapa RPP, indikator pencapaian dilengkapi dengan perumusan tujuan pembelajaran yang menyajikannya secara lebih spesifik. Sesuai dengan revisi kurikulum, hal ini bisa diabaikan karena sudah terwakilkan pada bagian indikator. Ini tidak mempengaruhi perumusan materi ajar.

Kompetensi dasar dan indikator yang disesuaikan dengan kompetensi inti memudahkan mahasiswa dalam memilih materi ajar dan mengorganisasikannya terlihat dari kesesuaian antara materi ajar dan juga indikator pembelajaran. Selain itu, penyesuaian sajian materi terhadap karakteristik peserta didik dan alokasi waktu yang ada sesuai dengan jenjang satuan pendidikan yang mereka pilih. Keruntutan dan sistematika materi pun sudah diperhatikan dan disajikan dalam RPP dengan baik.

Pemilihan materi yang dilakukan mempengaruhi keputusan dari mahasiswa pendidikan matematika dalam memilih sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan. Lebih dari 75% mahasiswa memilih menggunakan lembar kerja peserta didik, buku pegangan dan internet sebagai sumber belajar. Selain mudah diperoleh, sumber belajar ini juga runtut dalam penyajiannya. Media pembelajaran yang dipilih oleh mereka diputuskan berdasarkan keabstrakan materi yang dipilih. Materi-materi yang bisa diajarkan dengan memperhatikan lingkungan sekitar siswa sebagai sumber belajar biasanya dibarengi dengan alat peraga. Sedangkan materi-materi seperti trigonometri, mahasiswa hanya memilih menggunakan laptop dan proyektor. Baik sumber belajar maupun media pembelajaran digunakan dalam menyusun strategi pembelajaran.

Strategi pembelajaran disesuaikan dengan model dan metode yang dipilih. Model maupun metode telah disesuaikan dengan dengan indikator, materi, karakteristik peserta didik, serta alokasi waktu. Seluruh strategi pembelajaran dijabarkan secara rinci dalam langkah-langkah pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Mahasiswa sudah mampu menjabarkan apa yang akan dilakukan untuk mengajarkan materi yang mereka peroleh. Penempatan waktu penggunaan sumber belajar, media, dan metode sangat jelas dalam penjabarannya. Penyajian rencana proses pembelajaran sesuai dengan metode yang telah dipilih telah mereka sajikan secara detail. Selain itu, mahasiswa telah mampu melakukan penggabungan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran dalam rencana melaksanakan strategi sampai dengan penilaian ketercapaian tujuan pembelajaran.

Penilaian hasil belajar merupakan tahap dimana, seorang guru mengukur keberhasilan proses pembelajaran dan ketercapaian indikator pencapaian kompetensi atau tujuan pembelajaran. Penilaian dilakukan terhadap sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan ketrampilan. Mahasiswa pendidikan matematika secara keseluruhan mampu menyusun instrument penilaian pada semua aspek penilaian. Pada bagian pengetahuan, soal-soal yang disajikan sudah sesuai dengan indikator pencapaian

kompetensi. Sedangkan penilaian sikap dan ketrampilan disajikan dengan memperhatikan karakteristiknya masing-masing. Sikap peserta didik yang dinilai disesuaikan tujuan pembelajaran. Sama halnya dengan ketrampilan.

Dari enam komponen penyusunan RPP, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa pendidikan matematika telah mampu mengkoordinasikan seluruh bagian pada RPP secara baik. Tidak ada ketimpangan antara perumusan masalah, kompetensi dan indikator pencapaian, strategi pembelajaran serta penilaian. Sistematika RPP sangat diperhatikan. Berdasarkan komponen PCK maka dapat dijelaskan bahwa mahasiswa pendidikan matematika memiliki pengetahuan tentang kurikulum dengan baik, memahami peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan siswa sekolah menengah dan mengetahui bagaimana melakukan evaluasi. Sedangkan pada pengetahuan mengajar, mereka sudah menyusun RPP.

Meskipun mahasiswa menyusun RPP dengan baik, tidak demikian dengan pelaksanaan proses pembelajarannya. Padahal kesinambungan antara perencanaan dan pelaksanaan menjadikan PCK maksimal (Rahmadhani, Rahmat & Purwianingsih (2016). Adapun penilaian dilakukan berdasarkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam melakukan proses pembelajaran seperti yang dijabarkan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Indikator Penilaian Proses Pembelajaran

No.	Komponen Penilaian	Indikator
1.	Pra pembelajaran	a. Kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran b. Memeriksa kesiapan siswa
2.	Membuka pembelajaran	a. Kesesuaian kegiatan apersepsi dengan materi ajar b. Menyampaikan kompetensi (tujuan yang akan dicapai)
3.	Penguasaan materi pelajaran	a. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran, b. Melakukan pengaitan antara materi dan pengetahuan relevan lainnya, c. Kesesuaian antara materi ajar dengan hierarki belajar, d. Keterkaitan materi dan realitas kehidupan
4.	Pendekatan/strategi pembelajaran	a. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai b. Pembelajaran dilakukan sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa c. Pembelajaran runtut d. Menguasai kelas e. Pembelajaran yang dilaksanakan bersifat kontekstual

No.	Komponen Penilaian	Indikator
		f. Pembelajaran yang dilaksanakan menumbuhkan kebiasaan positif
		g. Pembelajaran sesuai alokasi waktu
5.	Pemanfaatan media pembelajaran atau sumber belajar	a. Menunjukkan ketrampilan dalam penggunaan media b. Menghasilkan pesan yang menarik c. Menggunakan media secara efektif dan efisien d. Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media
6.	Pembelajaran yang menantang dan memacu keterlibatan siswa	a. Siswa dilibatkan secara aktif b. Memberi respon yang positif terhadap keterlibatan siswa c. Memfasilitasi terjadinya interaksi guru, siswa, dan sumber belajar d. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa e. Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif f. Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar
7.	Penilaian proses dan hasil belajar	a. Memantau kemajuan belajar b. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)
8.	Penggunaan bahasa	a. Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lincer b. Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar
9.	Penutup	a. Melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa b. Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa c. Melaksanakan tindak lanjut

(Sumber: Dokumen LPM SKIP Soe, Tahun: 2016)

Dari 34 mahasiswa yang menjadi responden melakukan pengecekan kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran serta kesiapan peserta didik diawal pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan cara menyapa, berdoa dan juga mengecek kehadiran peserta didik sesuai dengan yang dituliskan pada RPP. Penyampaian apersepsi dilakukan setelah mempersiapkan peserta didik untuk belajar. Pada bagian materi yang mengenalkan konsep, mahasiswa pendidikan matematika lebih banyak menggunakan alat peraga, contoh-contoh benda yang sesuai konsep ataupun cerita yang berkaitan dengan keseharian hidup peserta. Sedangkan pada materi yang termasuk pada bagian penerapan konsep untuk menyelesaikan masalah, mereka lebih dominan mengingatkan materi sebelumnya. Mahasiswa sudah mampu menghubungkan apersepsi dengan penyampaian tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori belajar Brunner yang menyatakan



bahwa tahapan seseorang ketika belajar matematika adalah tahap enaktif, simbolik dan iconic (Suherman dkk, 2003).

Pencapaian rumusan tujuan pembelajaran yang disampaikan didukung oleh bagaimana penguasaan materi oleh mahasiswa. Sebagian besar mahasiswa masih menunjukkan ketidakmampuan mereka menjelaskan. Mahasiswa masih tidak mampu memahami konsep dengan baik, dapat dilihat dari ketergantungan mereka pada sumber belajar berupa buku pegangan guru. Fokus mereka jadi terbagi, sehingga peserta kurang difasilitasi ketika berdiskusi dan menyelesaikan masalah. Ini mengakibatkan, mahasiswa tidak mampu mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relevan. Mereka terkesan menghafal jawaban dari soal yang dibahas tanpa memahami langkah-langkah penyelesaiannya. Penggunaan bahasa tulis dan lisan menjadi salah satu kendala dalam menjelaskan materi. Mahasiswa masih sulit mengungkapkan apa yang ia pahami untuk dijelaskan kepada peserta didik. Selain itu, kemampuan mahasiswa dalam menyajikan materi dalam bentuk gambar pun masih kurang tepat. Tetapi jika dilihat dari runtutan penyajian materi materi yang diajarkan masih tetap mengikuti hierarki belajar selayaknya yang dirumuskan dalam taksonomi Bloom.

Pada pelaksanaan strategi pembelajaran, mahasiswa pendidikan matematika masih kesulitan dalam menguasai kelas. Mereka fokus pada diri sendiri dan mengabaikan peserta meskipun materi yang disampaikan runtut serta sesuai dengan tujuan pembelajaran. Ketika pelaksanaan pembelajaran pada bagian inti, banyak strategi yang dilakukan tidak sesuai dengan rancangan pembelajaran yang disajikan pada RPP. Mahasiswa memfokuskan perhatiannya bagaimana ia menyelesaikan penjelasan atau solusi dari soal tanpa memperhatikan pemahaman dari peserta didik. Meskipun waktu yang digunakan sesuai dengan yang ditentukan, tujuan pembelajaran jadi tidak jelas. Hal ini mengakibatkan pemanfaatan media pembelajaran tidak maksimal dikarenakan peserta didik tidak terlibat secara aktif.

Ketidakaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung berdampak pada kegiatan penutup berupa penarikan kesimpulan dan membuat rangkuman bersama menjadi tidak efektif. Respon dari peserta didik lamban. Mahasiswa masih belum mampu memfasilitasi siswa dalam belajar. Mereka hanya memfokuskan penjelasan pada konsep tanpa melibatkan strategi yang sudah disusun dalam RPP. Persentase ketercapaian indikator-indikator dari setiap komponen dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ketercapaian Indikator Setiap Komponen

No.	Komponen Penilaian	Persentase Ketercapaian Indikator
1.	Pra pembelajaran	100 %
2.	Membuka pembelajaran	100%
3.	Penguasaan materi pelajaran	70,6%
4.	Pendekatan/strategi pembelajaran	75%
5.	Pemanfaatan media pembelajaran atau sumber belajar	62,5%
6.	Pembelajaran yang menantang dan memacu keterlibatan siswa	25%
7.	Penilaian proses dan hasil belajar	50%
8.	Penggunaan bahasa	50%
9.	Penutup	33,3%

Hasil deskripsi pelaksanaan proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa pendidikan matematika perlu memahami dasar-dasar kemampuan mengajar. Mahasiswa masih kurang dalam pengetahuan mengajar dan tentang konten. Mereka belum mampu melakukan pembelajaran sesuai dengan apa yang telah mereka rancang serta tidak mampu memahami dengan baik cara menyajikan materi dengan melibatkan strategi pembelajaran pada RPP. PCK mahasiswa pada proses pembelajaran masih memiliki banyak kekurangan terutama pada bagian konten, mengajar dan peserta didik. Mahasiswa memahami konsep atau materi ajar tetapi kurang mampu ketika menjelaskan. Sedangkan penilaian dilakukan sesuai dengan rumusan indikator. Ini sejalan dengan pernyataan Agustina (2015) bahwa pengetahuan konten mahasiswa pendidikan cukup baik secara umum. Sedangkan pada pengajaran, beberapa dari mereka masih mengalami kesulitan. Pernyataan ini juga didukung oleh Fadjar (2006) bahwa para guru matematika sering mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran kontekstual dan penerapan pencapaian tujuan pembelajaran yang berkait dengan aspek penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah secara konkret di kelas.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Mahasiswa pendidikan matematika telah mampu mengkoordinasikan seluruh bagian pada RPP secara baik. Tidak ada ketimpangan antara perumusan masalah, kompetensi dan indikator pencapaian, strategi pembelajaran serta penilaian. Sistematika RPP sangat diperhatikan. Berdasarkan komponen PCK maka dapat dijelaskan bahwa

mahasiswa pendidikan matematika memiliki pengetahuan tentang kurikulum dengan baik, memahami peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan siswa sekolah menengah dan mengetahui bagaimana melakukan evaluasi. Sedangkan pada pengetahuan mengajar, mereka sudah menyusun RPP.

Hasil deskripsi pelaksanaan proses pembelajaran, diperoleh bahwa mahasiswa masih kurang dalam pengetahuan mengajar dan tentang konten. Mereka belum mampu melakukan pembelajaran sesuai dengan apa yang telah mereka rancang serta tidak mampu memahami dengan baik cara menyajikan materi dengan melibatkan strategi pembelajaran pada RPP. PCK mahasiswa pada proses pembelajaran masih memiliki banyak kekurangan terutama pada bagian konten, mengajar dan peserta didik. Mahasiswa memahami konsep atau materi ajar tetapi kurang mampu ketika menjelaskan. Sedangkan penilaian dilakukan sesuai dengan rumusan indikator.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka sebagai seorang pendidikan matematika perlu belajar menyeimbangkan antara rencana dan pelaksanaan pembelajaran sehingga kemampuan PCK-nya semakin baik. Perlu memperhatikan kebutuhan belajar peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara tuntas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, P. (2015). Pengembangan PCK (Pedagogical Content Knowledge) Mahasiswa Pendidikan Biologi Fkip Universitas Muhammadiyah Surakarta Melalui Simulasi Pembelajaran. *JPPI*, 1 (1), 1-15.
- Dahar, R.W & N. Siregar (2000). Pedagogi Materi Subyek: Meletakkan Dasar Keilmuan dari PBM. *Disampaikan pada Seminar Staf Dosen FPMIPA dalam Rangka Mensosialisasikan Pedagogi Materi Subyek*.
- Enfield, M. (2007). Content and Pedagogy: Intersection in the NSTA a Standards for Science Teacher Education.[Online]
- Fadjar. (2006). Identifikasi Kesulitan Guru Matematika SMK Pada Pembelajaran Matematika yang Mengacu Pada Permendiknas No. 22 Tahun 2006. <http://www.leeshulman.net/domains-pedagogical-content-knowledge.html>
- Mampouw, H. L. 2011. Pedagogical Content Knowledge Guru Pada Pembelajaran Tentang Luas Gabungan Untuk Kelas VI Sekolah Dasar. Laporan Penelitian.
- National Science Education Standards (NSES). 1996. Content and Pedagogy: Intersection in the NSTA Standards for Science Teacher Education.
- Rahmadhani, Y., Rahmat, A., dan Purwianingsih, W. (2016). Pedagogical Content Knowledge (PCK) Guru dalam Pembelajaran Biologi di SMA Kota Cimahi. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 6, 17-24
- Suherman, dkk. (2003). Matematika Kontemporer. Bandung:UPI.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.