

# Pengetahuan Calon Guru Matematika tentang Kurikulum 2013 dalam Penyusunan RPP

Rani Martalisa Taorina<sup>1</sup>, Tjang Daniel Chandra<sup>1</sup>, Sisworo<sup>1</sup>, I Nengah Parta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika-Universitas Negeri Malang

---

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 02-11-2018  
Disetujui: 10-12-2018

### Kata kunci:

*knowledge of curriculum;*  
*pre-service teacher;*  
*curriculum 2013;*  
*pengetahuan tentang kurikulum;*  
*calon guru;*  
*kurikulum 2013*

---

### Alamat Korespondensi:

Rani Martalisa Taorina  
Pendidikan Matematika  
Pascasarjana Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang 5 Malang  
E-mail: rani.martalisa@yahoo.com

---

## ABSTRAK

**Abstract:** This research was aimed to know the knowledge of preservice mathematics teachers about Curriculum 2013 in making lesson plans. Knowledge of curriculum in this study is divided into analysis of learning objectives, selection of learning strategies, and management of learning activities. Based on the findings and data analysis, the knowledge of subject 1 (S1) and subject 2 (S2) is tend to be similar and show that with very good curriculum knowledge, there is an inappropriate understanding about the correlation between curriculum materials; suitability of the basic competencies and the indicators; correlation between subject materials to the selection of learning models, learning resources and media; making apperception and motivation; correlation of learning activities and learning models; the application of scientific approach.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pengetahuan tentang kurikulum pada penelitian ini terbagi dalam komponen analisis tujuan pembelajaran, pemilihan strategi pembelajaran, dan pengelolaan pembelajaran. Berdasarkan temuan dan analisis data, diperoleh pengetahuan subjek 1 (S1) dan subjek 2 (S2) cenderung serupa dan menunjukkan bahwa dengan pengetahuan tentang kurikulum yang sangat baik, masih terdapat pemahaman yang kurang tepat, seperti keterkaitan antar perangkat kurikulum; kesesuaian kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi; keterkaitan antara materi terhadap pemilihan model pembelajaran, sumber dan media belajar; penyusunan apersepsi dan motivasi; keterkaitan kegiatan pembelajaran dan model pembelajaran; penerapan pendekatan saintifik.

Penerapan Kurikulum 2013 dapat dilihat dari segala bentuk aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Penerapan pembelajaran tersebut memerlukan pengetahuan guru yang memadai tentang dimensi dari Kurikulum 2013. Pengetahuan tentang kurikulum sangat diperlukan oleh guru, karena merupakan salah satu faktor yang memengaruhi aktivitas dan persepsi guru tentang tugas yang seharusnya dilakukan dalam pembelajaran (Brown, 2011; Chen & Wei, 2015). Guru dituntut untuk memiliki pengetahuan tentang kurikulum, sehingga mampu merancang pembelajaran yang efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Okorie & Akubuiro (2013) yang menyimpulkan bahwa kurangnya pengetahuan guru tentang kurikulum berkontribusi pada rendahnya pencapaian hasil belajar siswa.

Pengetahuan tentang kurikulum berkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai, strategi yang digunakan, pengetahuan tentang konten yang harus dikembangkan, serta standarisasi lokal tentang kurikulum yang digunakan oleh suatu negara (Chauvot, 2008; Chen & Wei, 2015; Coenders dkk., 2010; Lannin dkk., 2013; Magnusson dkk., 1999). Guru yang efektif memiliki kemampuan dalam memberikan instruksi yang konkret, eksplisit, dan menarik mampu menerapkan manajemen kelas dan strategi pengajaran, serta membangun hubungan yang kuat dengan siswa mereka (Mascuga-Gage, dkk., 2012). Komponen tersebut sejalan dengan Vos dkk. (2010) yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang kurikulum dapat dijelaskan dalam tiga komponen abstraksi guru dalam berpikir dan bertindak, yaitu (1) analisis tujuan pembelajaran, (2) pemilihan strategi pembelajaran, dan (3) pengelolaan pembelajaran.

Analisis tujuan pembelajaran merupakan komponen yang berkaitan dengan pengetahuan guru tentang segala pengetahuan dan keterampilan yang akan siswa peroleh di akhir pembelajaran. Hal ini berkaitan juga dengan fokus guru dalam melihat ketercapaian materi diakhir pembelajaran dan pengorganisasiannya dalam beberapa pertemuan dengan strategi pembelajaran yang sesuai (Paolini, 2015). Pemilihan strategi pembelajaran merupakan komponen yang berkaitan dengan pemilihan cara yang tepat untuk mengembangkan pembelajaran siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, termasuk segala penggunaan media dan sumber belajar yang tepat (Sanjaya, 2014; Suparman, 1997). Pengelolaan pembelajaran

merupakan komponen yang berkaitan dengan serangkaian kegiatan yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran. Kegiatan yang dirancang harus mampu menimbulkan ketertarikan akademik dan mengembangkan hubungan yang kuat dengan siswa melalui motivasi dan diskusi kelas (Cox dkk., 2010). Guru harus merancang pengelolaan kelas dengan tepat sehingga dapat menciptakan pengalaman kelas yang lebih produktif dan proaktif bagi siswa (Weimer, 2010).

Pengetahuan tentang kurikulum juga berkaitan dengan pengetahuan dalam pemilihan dan penggunaan perangkat kurikulum yang sesuai (Tambara, 2015). Pengembangan perangkat kurikulum merupakan salah satu strategi primer untuk meningkatkan pembelajaran (Remillard, 2005). Pengetahuan tentang kurikulum dalam penelitian ini terbatas pada pengetahuan tentang perencanaan pembelajaran (*intended curriculum*) khususnya dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan Kurikulum 2013.

RPP merupakan perangkat yang digunakan guru untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (Kemendikbud, 2016a). RPP yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dapat memperkuat pembentukan gagasan tentang pengajaran dan praktik kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian Grossman & Thompson (2008) tentang bagaimana perangkat pembelajaran membantu guru dalam proses pembelajaran dan penelitian Sherin & Drake (2009) tentang pola guru dalam menyusun dan menggunakan perangkat pada pembelajaran matematika dasar. Menurut Moursund (2012) RPP yang baik harus menggabungkan dan mencerminkan pengetahuan dan keterampilan guru yang relevan dengan penerapan RPP tersebut. Kegiatan pembelajaran yang dirancang pada RPP harus dapat mengembangkan potensi siswa agar tercapai keseimbangan dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan karakteristik Kurikulum 2013 (Sani, 2015).

Perencanaan pembelajaran yang tergambar dalam RPP merupakan hal yang penting, namun sering dilupakan sebagai aspek praktik mengajar yang memengaruhi kesempatan siswa untuk belajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Superfine (2008), ditemukan bahwa guru cenderung gagal menentukan keputusan yang tepat dalam merancang kegiatan pembelajaran karena kurangnya konsepsi yang dimiliki guru tentang pengenalan terhadap kurikulum. Pengetahuan tentang kurikulum dapat dilihat melalui Uji Kompetensi Guru (UKG). Hasil nilai rata-rata UKG nasional tahun 2015 untuk mata pelajaran matematika SMP adalah sebesar 53,58 dan SMA sebesar 42,75. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai UKG nasional masih dibawah standar capaian UKG untuk tahun 2015 sebesar 55 sehingga perlu adanya evaluasi terhadap program pendidikan dan pelatihan guru.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada bulan Maret tahun 2018 terhadap guru matematika di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 4 Malang ditemukan bahwa guru senior masih mengalami kendala dalam penyusunan RPP berdasarkan Kurikulum 2013. Kendala yang ditemukan yaitu kesulitan dalam penyusunan indikator pencapaian kompetensi yang terukur dan dapat mencerminkan kompetensi yang akan dicapai, kesulitan dalam pemilihan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan sub topik materi dan dapat menarik perhatian serta minat siswa, kesulitan dalam merancang kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa sesuai karakteristik Kurikulum 2013, dan kesulitan dalam merancang penilaian yang dapat mengukur ketercapaian kompetensi siswa dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara autentik, bervariasi, serta berkesinambungan. Harapannya guru pemula dan calon guru mampu mengikuti perkembangan kurikulum karena mampu melahirkan ide-ide yang inovatif, sehingga nantinya dapat bekerja sama dengan guru senior dalam pembelajaran di sekolah. Hal ini didukung oleh penelitian Chen & Wei (2015) bahwa pengembangan guru profesional dapat dilaksanakan dengan membentuk hubungan antara guru senior dan guru pemula.

Berdasarkan pentingnya pengetahuan guru tentang kurikulum, pentingnya peranan RPP dalam pelaksanaan Kurikulum 2013, dan keterbatasan deskripsi informasi yang dimiliki terkait pengetahuan guru tentang Kurikulum 2013, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam penyusunan RPP.

## METODE

Penelitian ini digolongkan dalam penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 26 dari 26 mahasiswa semester delapan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang. Pemilihan subjek penelitian dilakukan menggunakan teknik *purpose sampling*. Mahasiswa yang dipilih menjadi subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester delapan yang telah menyelesaikan matakuliah Kajian dan Praktik Lapangan (KPL) di sekolah yang menerapkan Kurikulum 2013 dan mempunyai RPP pada materi tertentu yang disusun dan digunakan saat KPL.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data, meliputi (1) dokumentasi berupa pengumpulan RPP dan (2) wawancara terstruktur. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data. Data penelitian yang absah diperoleh dengan cara membandingkan hasil analisis instrumen dan hasil wawancara yang dilakukan terhadap mahasiswa bersangkutan.

Instrumen yang digunakan diadaptasi berdasarkan instrumen penilaian RPP pada Program Pendidikan Guru (PPG) tahun 2015 di Universitas Negeri Malang dengan alasan karena sudah melalui tahapan uji coba dan secara konten tidak memiliki perbedaan antara RPP pada PPG maupun RPP pada program sarjana. Selanjutnya, instrumen dimodifikasi sesuai komponen pengetahuan tentang kurikulum dalam penelitian ini. Kriteria penilaian yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam penyusunan RPP terdapat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Pengetahuan Calon Guru tentang Kurikulum 2013**

Interval	Kategori
$3,25 \leq x \leq 4$	Sangat Baik
$2,50 \leq x < 3,25$	Baik
$1,75 \leq x < 2,50$	Cukup
$1,00 \leq x < 1,75$	Kurang Baik

**HASIL**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam penyusunan RPP. RPP yang peneliti kumpulkan dari subjek 1 (S1) dan subjek 2 (S2), adalah RPP berdasarkan Kurikulum 2013 pada materi Bilangan (Bilangan Bulat dan Bilangan Pecahan) kelas VII. Berdasarkan silabus revisi 2016 untuk SMP/MTs, materi tersebut terbagi dalam empat Kompetensi Dasar (KD), yaitu KD 3.1, KD 3.2, KD 4.1, dan KD 4.2. Pada RPP yang telah disusun oleh S1 dan S2, terdapat perbedaan perancangan susunan submateri untuk tiap pertemuan seperti pada Tabel 2. Pengetahuan tentang kurikulum dalam penelitian ini mencakup komponen analisis tujuan pembelajaran, pemilihan strategi pembelajaran, dan pengelolaan pembelajaran. Berikut penjabaran tiap komponen pada masing-masing subjek.

**Subjek 1 (S1)**

Berdasarkan Tabel 2, S1 menyusun pembelajaran materi Bilangan dimulai dari submateri perkalian bilangan bulat hingga submateri operasi hitung bilangan pecahan. Berdasarkan temuan didapatkan bahwa seluruh RPP yang disusun oleh S1 hanya menggunakan KD 3.2 dan KD 4.2. S1 menyatakan bahwa siswa tingkat SMP telah menerima pembelajaran bilangan bulat di Sekolah Dasar sehingga pembelajaran untuk KD 3.1 dan KD 4.1 cukup disampaikan dalam proses pembelajaran saja. Penjelasan tersebut dianggap kurang rasional karena melihat pentingnya ketercapaian KD 3.1 dan 4.1 tentang kemampuan siswa dalam mengurutkan bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) yang mana belum seluruhnya didapatkan pada tingkat SD.

Dari cuplikan RPP-4 pada Tabel 3 terlihat IPK yang disusun S1 pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. IPK 3.2.1 dan 3.2.2 sudah sesuai dan mampu menggambarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, namun IPK 3.2.3 dan 3.2.4 tidak sesuai karena seharusnya dituliskan di RPP-3 pada pokok bahasan bilangan pecahan. Untuk mengonfirmasi dan mengetahui pengetahuan S1 tentang analisis tujuan pembelajaran, peneliti melakukan wawancara bersama S1 sebagai berikut.

**Tabel 2. Susunan Sub Materi dan Pemilihan Model Pembelajaran Tiap RPP**

KD	Subjek	RPP-	Sub Materi	Model Pembelajaran
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) 3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	S1	1	Perkalian Bilangan Bulat	<i>Discovery Learning</i>
		2	Pembagian Bilangan Bulat	<i>Discovery Learning</i>
		3	Bilangan Pecahan	Penemuan Terbimbing
		4	Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan	<i>Number Head Together</i>
		5	Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan	<i>Think Pair Share</i>
		6	Operasi Hitung Bilangan Pecahan	<i>Team Games Tournament</i>
	S2	1	Bilangan Bulat	<i>Team Games Tournament</i>
		2	Bilangan Pecahan	STAD
		3	Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat	STAD
		4	Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan	STAD
		5	Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat	STAD
		6	Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan	STAD

Tabel 3. Temuan Pada RPP S1

No.	Temuan	Keterangan				
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompetensi Dasar</th> <th>Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.</td> <td>           3.2.1 Menentukan hasil penjumlahan bilangan pecahan.            3.2.2 Menentukan hasil pengurangan bilangan pecahan.            3.2.3 Menuliskan suatu bentuk pecahan ke bentuk pecahan lainnya.            3.2.4 Mengurutkan berbagai macam bilangan pecahan.         </td> </tr> </tbody> </table>	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	3.2.1 Menentukan hasil penjumlahan bilangan pecahan. 3.2.2 Menentukan hasil pengurangan bilangan pecahan. 3.2.3 Menuliskan suatu bentuk pecahan ke bentuk pecahan lainnya. 3.2.4 Mengurutkan berbagai macam bilangan pecahan.	IPK KD-3 RPP-4
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi					
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	3.2.1 Menentukan hasil penjumlahan bilangan pecahan. 3.2.2 Menentukan hasil pengurangan bilangan pecahan. 3.2.3 Menuliskan suatu bentuk pecahan ke bentuk pecahan lainnya. 3.2.4 Mengurutkan berbagai macam bilangan pecahan.					
2	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> <b>F. Media dan Bahan</b>            1. Media :            2. Bahan : LKS   <b>G. Sumber Belajar</b>            Sumber : As'ari, Abdur R. dkk. 2016. <i>Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1</i>. Jakarta: Kemdikbud. (Halaman 51-59)             As'ari, Abdur R. dkk. 2016. <i>Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1</i>. Jakarta: Kemdikbud. (Halaman 91-94)         </td> </tr> </tbody> </table>	<b>F. Media dan Bahan</b> 1. Media : 2. Bahan : LKS  <b>G. Sumber Belajar</b> Sumber : As'ari, Abdur R. dkk. 2016. <i>Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1</i> . Jakarta: Kemdikbud. (Halaman 51-59)  As'ari, Abdur R. dkk. 2016. <i>Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1</i> . Jakarta: Kemdikbud. (Halaman 91-94)	Sumber dan Media Belajar RPP-4			
<b>F. Media dan Bahan</b> 1. Media : 2. Bahan : LKS  <b>G. Sumber Belajar</b> Sumber : As'ari, Abdur R. dkk. 2016. <i>Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1</i> . Jakarta: Kemdikbud. (Halaman 51-59)  As'ari, Abdur R. dkk. 2016. <i>Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1</i> . Jakarta: Kemdikbud. (Halaman 91-94)						
3	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>           4. Guru mengaitkan materi operasi pembagian bilangan bulat dengan materi sebelumnya.            5. Guru bertanya kepada peserta didik, "apakah kalian sudah pernah mempelajari operasi pembagian bilangan bulat di SD?".         </td> </tr> </tbody> </table>	4. Guru mengaitkan materi operasi pembagian bilangan bulat dengan materi sebelumnya. 5. Guru bertanya kepada peserta didik, "apakah kalian sudah pernah mempelajari operasi pembagian bilangan bulat di SD?".	Apersepsi & Motivasi RPP-2			
4. Guru mengaitkan materi operasi pembagian bilangan bulat dengan materi sebelumnya. 5. Guru bertanya kepada peserta didik, "apakah kalian sudah pernah mempelajari operasi pembagian bilangan bulat di SD?".						
4	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> <b>Langkah 1. Merumuskan Pertanyaan</b>            1. Guru meminta peserta didik untuk membaca buku siswa pada halaman 22 (contoh 1.9).  <b>Langkah 2. Merencanakan</b>            8. Guru memberikan informasi terkait pengerjaan LK.            9. Peserta didik melakukan identifikasi dan analisis LK yang diberikan dalam kelompok masing-masing berdasarkan instruksi yang ada dalam LK.         </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">↑</td> <td> <b>Langkah 3. Mengumpulkan Data dan Menganalisis Data</b>            10. Peserta didik dalam kelompok mengerjakan LK dengan berdiskusi antar teman seanggota kelompok.            11. Setelah diskusi selesai, beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari atau didiskusikan.  <b>Langkah 4. Aplikasi dan Tindak Lanjut</b>            12. Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan dengan membuat         </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Langkah 1. Merumuskan Pertanyaan</b> 1. Guru meminta peserta didik untuk membaca buku siswa pada halaman 22 (contoh 1.9). <b>Langkah 2. Merencanakan</b> 8. Guru memberikan informasi terkait pengerjaan LK. 9. Peserta didik melakukan identifikasi dan analisis LK yang diberikan dalam kelompok masing-masing berdasarkan instruksi yang ada dalam LK.	↑	<b>Langkah 3. Mengumpulkan Data dan Menganalisis Data</b> 10. Peserta didik dalam kelompok mengerjakan LK dengan berdiskusi antar teman seanggota kelompok. 11. Setelah diskusi selesai, beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari atau didiskusikan. <b>Langkah 4. Aplikasi dan Tindak Lanjut</b> 12. Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan dengan membuat	Tahapan Kegiatan Inti RPP-1	
<b>Langkah 1. Merumuskan Pertanyaan</b> 1. Guru meminta peserta didik untuk membaca buku siswa pada halaman 22 (contoh 1.9). <b>Langkah 2. Merencanakan</b> 8. Guru memberikan informasi terkait pengerjaan LK. 9. Peserta didik melakukan identifikasi dan analisis LK yang diberikan dalam kelompok masing-masing berdasarkan instruksi yang ada dalam LK.	↑	<b>Langkah 3. Mengumpulkan Data dan Menganalisis Data</b> 10. Peserta didik dalam kelompok mengerjakan LK dengan berdiskusi antar teman seanggota kelompok. 11. Setelah diskusi selesai, beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari atau didiskusikan. <b>Langkah 4. Aplikasi dan Tindak Lanjut</b> 12. Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan dengan membuat				

P : Apa tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada IPK 3.2.3 ini?

SI : Tujuannya ingin melihat bagaimana siswa menuliskan bentuk lain ke bentuk pecahan.

P : Apa yang anda maksud dengan bentuk lain tersebut? Apakah hanya mengukur kemampuan siswa untuk menuliskan saja?

SI : Begini kan di materi bilangan pecahan ini ada mempelajari tentang pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen. Nah saya ingin melihat apakah siswa dapat mengubah bentuk lain selain pecahan biasa tersebut ke bentuk pecahan biasa.

P : Jadi, yang anda maksud disini adalah ingin mengukur kemampuan siswa dalam mengubah bentuk atau mengkonversi bentuk pecahan campuran, desimal, dan persen ke bentuk pecahan biasa? Mengapa anda tidak menuliskannya pada RPP-2 pada pokok bahasan bilangan pecahan?

SI : Iya saya salah menuliskannya, seharusnya pada RPP-2 bukan RPP-4.

P : Lalu apa yang anda maksud dengan IPK 3.2.4 berikut?

SI : Maksud saya IPK 3.2.4 tersebut ingin melihat misalkan ada bilangan berbentuk pecahan campuran, desimal, dan persen. Nah, saya ingin melihat apakah siswa dapat mengurutkan bilangan-bilangan dengan bentuk-bentuk yang berbeda tersebut. Tentunya nanti siswa akan mengubah bentuknya dahulu ke pecahan biasa agar dapat diurutkan.

Pada komponen pemilihan strategi pengajaran, peneliti menemukan pemilihan model pembelajaran yang bervariasi pada RPP yang disusun oleh S1. S1 menjelaskan bahwa siswa pada kelas VII lebih menyukai pembelajaran yang tidak monoton. S1 beranggapan bahwa salah satu tuntutan utama pada Kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan harus membuat siswa aktif belajar. Berikut cuplikan wawancara peneliti dan S1.

P : Berdasarkan RPP yang anda susun, mengapa anda menggunakan model pembelajaran yang berbeda-beda untuk tiap pertemuan?

SI : Benar. Saya menggunakan model yang bervariasi karena hal tersebut merupakan salah satu strategi saya untuk membuat siswa tertarik belajar. Siswa yang saya ajar itu adalah siswa SMP, jadi mereka lebih suka pembelajaran yang diselangi dengan permainan supaya tidak membosankan.

P : Apakah strategi yang anda rancang tersebut sudah tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang anda ketahui tentang model-model pembelajaran K13?

- S1* : Menurut saya sudah tercapai, karena siswa belajar dengan antusias. Namun, terkadang saya kesulitan dengan mengatur waktu. Untuk model-model ada beberapa seperti model PBL, DL PJBL. Namun untuk materi Bilangan, saya hanya pakai DL saja di awalnya.
- P* : Bagaimana dengan hasil tes formatif di tiap akhir pembelajaran yang anda lakukan? Apakah hasil yang diperoleh berdasarkan strategi pembelajaran yang anda terapkan sudah mencerminkan ketercapaian tujuan pembelajaran?
- S1* : Sebagian besar siswa memperoleh hasil yang baik, namun memang ada beberapa siswa yang belum mencapai kompetensi yang diinginkan. Tapi jika kita lihat lagi prosesnya, siswa sangat aktif dalam belajar.

Peneliti selanjutnya menemukan ketidaksesuaian sumber dan media belajar yang digunakan dengan pemilihan model pembelajaran. S1 menggunakan model pembelajaran NHT pada RPP-4, namun tidak mencantumkan media pembelajaran seperti kertas bernomor yang menunjukkan “number” pada model NHT. S1 mencantumkan LKS sebagai bahan pembelajaran, bukan sebagai sumber belajar sebagaimana peranan LKS dalam Kurikulum 2013. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui penjelasan berdasarkan temuan tersebut sebagai berikut.

- P* : Apakah menurut anda sumber dan media belajar itu penting? Bagaimana cara anda dalam memilih sumber dan media belajar yang digunakan? Dapatkah anda menyebutkan contohnya?
- S1* : Tentu saja sumber dan media belajar sangat penting, karena mendukung keterlaksanaan proses pembelajaran secara maksimal. Sumber dan media belajar haruslah sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih, karena tiap model pasti memerlukan perlengkapan yang berbeda-beda. Misalkan pada model NHT yang menggunakan penomoran. Oleh karena itu, butuh media nomor-nomor untuk diberikan ke siswa agar dapat ditunjuk sesuai nomornya.
- P* : Mengapa kamu tidak menggunakan penomoran pada RPP-4 dengan model NHT?
- S1* : Saya menggunakannya, cuman mungkin lupa menuliskannya pada RPP.
- P* : Apa yang anda ketahui tentang sumber, media, alat, dan bahan pembelajaran dalam pelaksanaan Kurikulum 2013? Coba sebutkan contohnya.
- S1* : Menurut saya sumber belajar itu yang mereka gunakan untuk belajar misalnya seperti buku siswa. Media itu seperti alat untuk membantu pembelajaran misalnya seperti proyektor. Kalau alat dan bahan itu hampir sama seperti gunting begitu.
- P* : Mengapa anda menuliskan LKS sebagai bahan pembelajaran?
- S1* : Menurut saya LKS itu dipakai jika ada praktek, sehingga kegiatan pembelajaran lebih terarah.

Pada komponen pengelolaan pembelajaran, peneliti menemukan S1 sudah mencantumkan penyampaian tujuan, apersepsi, dan motivasi pada kegiatan awal untuk tiap RPP. Namun, penjabaran untuk apersepsi, dan motivasi tersebut belum jelas dan spesifik, seperti pada Tabel 3. S1 menjelaskan bahwa apersepsi dan motivasi terkait pokok bahasan yang dipelajari selalu disampaikan di awal pembelajaran, namun memang tidak dituliskan secara spesifik pada RPP. S1 juga menjelaskan bahwa terkadang mengalami kesulitan dalam mencari contoh konkret dari pokok bahasan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, oleh karena itu tidak dituliskan di RPP dengan spesifik.

Berdasarkan kesesuaian langkah-langkah dan penerapan pendekatan saintifik pada kegiatan inti, ditemukan ketidaksesuaian antara langkah-langkah pembelajaran dan sintaks sesuai model pembelajaran yang digunakan. S1 menggunakan model *discovery learning*, namun langkah-langkah pada RPP tidak sesuai dengan sintaks model DL berdasarkan Kurikulum 2013, yaitu tahap stimulus, perumusan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan kesimpulan (As'ari dkk., 2017). Peneliti melakukan wawancara dengan S1 sebagai berikut.

- P* : Pada pertemuan ini anda menggunakan model DL, dapatkah anda menyebutkan sintaks DL yang anda tuliskan di kegiatan inti?
- S1* : Seperti pada RPP tersebut kegiatan dimulai dari merumuskan pertanyaan hingga aplikasi dan tindak lanjut.
- P* : Apakah informasi sintaks DL tersebut merupakan pendapat ahli dan sudah sesuai dengan Kurikulum 2013 yang ada?
- S1* : Sebenarnya tahapan DL tersebut saya peroleh dari internet secara umum. Saya tidak mencari informasi yang benar terkait sintaks DL sesuai Kurikulum 2013.

Inti	<p><b>Langkah 1. Mengamati</b></p> <p>1. Siswa mengamati soal pada LKS kegiatan 1 dan kegiatan 2.</p> <p><b>Langkah 2. Menanya</b></p>
------	--

**Gambar 1. Aktivitas 5M pada Kegiatan Inti RPP-3 S1**

Selanjutnya peneliti menemukan temuan pada penyusunan RPP oleh S1 tentang aktivitas 5M pada kegiatan pembelajaran, seperti pada Gambar 1. Peneliti merasa perlu mendapatkan informasi mendalam melalui wawancara sebagai berikut.

*P* : Pada pembelajaran di RPP-4 anda menggunakan model penemuan terbimbing, mengapa anda tidak menuliskan tahapan model tersebut di kegiatan inti?

*S1* : Ya saya menuliskan aktivitas 5M saja karena saya bingung menghubungkan saintifik dan model pembelajaran.

*P* : Apakah menurut anda aktivitas 5M sebagai karakteristik dari pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 merupakan suatu tahapan pembelajaran?

*S1* : Menurut saya bisa saja menjadi tahapan. Misalnya pertama mengamati, kemudian menanya dan terakhir mengomunikasikan.

*P* : Apakah aktivitas menanya tidak boleh dilakukan pertama?

*S1* : Hmm.boleh saja sih

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, terlihat S1 juga memiliki kebingungan dalam menerapkan model pembelajaran yang dipilih dan aktivitas 5M dalam kegiatan inti. S1 mengalami kebingungan tentang “apakah aktivitas 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengsosiasi, dan mengomunikasikan) merupakan suatu tahapan pembelajaran?”.

### Subjek 2 (S2)

Berdasarkan rancangan susunan materi, S2 menjelaskan bahwa pembelajaran awal tentang pokok bahasan bilangan bulat dan operasinya perlu dilakukan karena sesuai dengan rencana pembelajaran pada silabus. Silabus merupakan acuan dalam pengembangan RPP (Kemendikbud, 2016a). Berikut wawancara peneliti dengan S2.

*P* : Bagaimana cara anda dalam menyusun urutan topik bahasan pada RPP?

*S2* : Saya mengikuti urutan yang ada pada buku siswa dengan K13.

*P* : Apakah hanya mengikuti buku siswa saja?

*S2* : Tidak. Saya juga melihat penjabaran topik bahasan sesuai yang tertera pada silabus. Selain itu saya rasa siswa perlu diingatkan kembali tentang bilangan bulat dan tentunya pengenalan sifat-sifat operasi sebaiknya dimulai dari operasi penjumlahan dan pengurangan dulu.

Selanjutnya peneliti mendapatkan temuan pada IPK untuk KD-4 RPP-5, seperti pada tabel 4. IPK yang disusun S2 tersebut terdapat penulisan “menggunakan bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah...” yang menimbulkan ketidakjelasan pada pemaknaan kompetensi yang akan dicapai. Setelah peneliti melakukan wawancara mendalam, diperoleh bahwa penulisan IPK yang dimaksud seharusnya ditulis “menyelesaikan masalah.....yang berhubungan dengan bilangan bulat” seperti pada cuplikan wawancara berikut.

*P* : Pada KD-4 disini, apa yang anda maksud dengan “menggunakan bilangan bulat”?

*S2* : Maksud saya pada IPK tersebut siswa mampu untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan bilangan bulat, baik masalah tentang operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian.

Pada komponen pemilihan strategi pengajaran, peneliti menemukan hampir seluruh model pembelajaran pada RPP yang disusun oleh S2 menggunakan model kooperatif tipe STAD. S2 mengemukakan bahwa model STAD dipilih karena alokasi waktunya dapat diatur lebih tepat dan lebih mudah digunakan dibandingkan tipe lainnya. S2 beranggapan bahwa untuk mencapai kompetensi pada materi Bilangan cukup diajarkan menggunakan model kooperatif tipe STAD, walaupun pembelajaran terlihat monoton dan kurang menarik bagi siswa. Peneliti selanjutnya melakukan wawancara untuk mengetahui alasan penggunaan model pembelajaran yang homogen tersebut dan untuk mengetahui pengetahuan S2 tentang model-model pembelajaran, khususnya model pembelajaran yang dianjurkan sesuai Kurikulum 2013 sebagai berikut.

*P* : Apa alasan anda untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?

*S2* : Saya memilih model STAD karena dalam penerapannya sangat mudah dan proses pembelajarannya dapat sesuai dengan alokasi waktu yang sudah disusun.

*P* : Apa yang anda ketahui tentang model-model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan dalam Kurikulum 2013?

*S2* : Memang ada beberapa model pembelajaran yang dianjurkan dalam Kurikulum 2013, seperti model DL untuk penemuan, PBL berupa masalah, PJBL berupa proyek. Namun penerapannya terkadang tidak terlaksana sesuai rencana dan butuh waktu lama, sehingga tidak saya gunakan.

*P* : Apakah strategi yang anda rancang tersebut sudah tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran?

*S2* : Menurut saya sudah tepat, walau sedikit monoton. Saya rasa untuk pembelajaran materi Bilangan penggunaan model STAD sudah cukup agar tujuan pembelajaran tercapai. Tes formatif siswa juga tidak jelek.

Tabel 4. Temuan Pada RPP S2

No.	Temuan	Keterangan
1	<p>4.2 <u>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan</u></p> <p>4.2.1 <u>Menggunakan bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah perkalian</u></p> <p>4.2.2 <u>Menggunakan bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah pembagian</u></p>	IPK KD-4 RPP-5
2	<p><b>H. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Media : Powerpoint, LCD Projector dan PC/Laptop</li> <li>• Alat : White board, spidol, dan penghapus, pensil, dan bolpoint</li> <li>• Sumber Belajar : LKS, Buku siswa</li> </ul>	Sumber dan Media Belajar RPP-1
3	<p>3. Guru <u>memotivasi siswa dengan menanyakan kegunaan mempelajari bilangan bulat.</u></p> <p>4. Guru <u>memberikan apersepsi dengan cara: mengajak siswa mengingat kembali bilangan-bilangan asli.</u></p>	Apersepsi & Motivasi RPP-1
4	<p><b>Kegiatan Inti</b>  <b>BELAJAR KELOMPOK</b>  <b>Mengamati (observing)</b>  1. Pada Kegiatan 1, siswa diajak untuk mengamati pembagian bilangan bulat pada garis bilangan.  <b>Menggali Informasi (exploring)</b>  2. Siswa diminta melanjutkan mengerjakan Kegiatan 2.  <b>Mengkomunikasikan (communicating)</b>  3. Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi bersama pasangannya.  4. Kelompok lain memberikan tanggapan berupa kritik dan saran terhadap presentasi kelompok tersebut.  5. Siswa mengumpulkan LKS sebagai salah satu bahan penilaian.</p> <p><b>TURNAMEN</b>  6. Guru membagi kelas secara homogen menjadi 4 siswa yang tidak satu kelompok saat mengerjakan <b>Kegiatan Akhir</b>  <b>PENGHARGAAN KELOMPOK</b>  1. Guru mengakumulasikan skor yang didapatkan oleh</p>	Tahapan Kegiatan Inti RPP-1

Berdasarkan kesesuaian strategi pengajaran yang dipilih dengan sumber dan media belajar, S2 menggunakan sumber dan media belajar yang lebih lengkap dibandingkan S1 namun bersifat monoton karena model-model pembelajaran yang digunakan untuk tiap pertemuan cenderung sama. Berdasarkan hasil wawancara, S2 menekankan bahwa LKS memiliki peranan penting sebagai sumber belajar dalam keterlaksanaan Kurikulum 2013 seperti pada cuplikan wawancara berikut.

- P : Apakah menurut anda sumber dan media belajar itu penting?  
S2 : Menurut saya tentu sumber dan media belajaran itu sangat penting, karena mendukung aktivitas di kelas sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih.
- P : Apa yang anda ketahui tentang perbedaan sumber, media, alat, dan bahan pembelajaran? Coba sebutkan contohnya.  
S2 : Sumber belajar itu adalah segala sumber yang digunakan siswa dalam belajar, misalkan buku siswa atau bisa juga dari internet. Kalau media itu alat yang digunakan untuk membantu siswa dalam belajar misalnya seperti alat peraga. Kalau alat dan bahan itu biasanya yang digunakan dalam praktikum, misalnya gunting, kertas, alat tulis.
- P : Dari penjelasan anda, LKS termasuk jenis apa dalam pembelajaran dengan Kurikulum 2013?  
S2 : Kalau LKS itu termasuk dalam sumber belajar utama. Karena melalui LKS pembelajaran lebih terarah sesuai model pembelajaran dan tentunya membuat peran siswa lebih besar dalam pembelajaran di kelas, yang mana sesuai juga dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa di Kurikulum 2013.

Pada komponen pengelolaan pembelajaran, secara keseluruhan di setiap RPP, S2 memiliki kesamaan dengan S1, yaitu sudah mencantumkan penyampaian tujuan, apersepsi, dan motivasi, namun penjabaran tiap komponen tersebut belum jelas dan spesifik. Berikut wawancara peneliti dengan S2. Hasil penilaian dan analisis RPP untuk tiap komponen dapat dilihat pada Tabel 5.

- P : Berdasarkan apersepsi dan motivasi yang anda tuliskan, apa yang anda ketahui tentang apersepsi dan motivasi?  
S2 : Apersepsi dan motivasi adalah kegiatan di awal pembelajaran dimana guru memberikan informasi yang menarik bagi siswa, sehingga siswa mempunyai rasa ingin tau pada materi yang akan dipelajari dan tau manfaatnya.
- P : Informasi seperti apakah yang dapat diberikan guru? Apakah dapat anda spesifikkan lagi pada materi bilangan?  
S2 : Misalnya bisa mengaitkan materi bilangan ke pembelajaran sebelumnya seperti bilangan asli, atau memberikan pertanyaan terkait materi tersebut.

**Tabel 5. Hasil Penilaian dan Analisis RPP untuk Tiap Komponen**

No	Komponen yang dinilai	S1						S2					
		RPP Ke -						RPP Ke -					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Analisis tujuan pembelajaran	3,7	3,7	3,7	2,7	3,7	3,7	4	4	2	4	2	4
2	Pemilihan strategi pembelajaran	3,3	3,3	3,7	3,3	3,3	3,3	3	3	3	3	3	3
3	Pengelolaan pembelajaran	3,3	3,3	3,3	4,0	4,0	3,3	3,3	3,8	3,83,8	3,8	3,8	3,8
<b>Rata-Rata</b>		<b>3,47</b>						<b>3,37</b>					
		<b>(sangat baik)</b>						<b>(sangat baik)</b>					

Temuan yang sama terkait ketidaksesuaian antara langkah-langkah pembelajaran dan sintaks sesuai model pembelajaran yang digunakan juga ditemukan pada susunan tahapan kegiatan inti RPP-1 oleh S2. S2 menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT), namun langkah-langkah pembelajarannya tidak sesuai sebagaimana terdiri dari tahapan *class presentations, teams, games, tournaments, dan team recognition* (Huda, 2011). Kegiatan inti pada RPP disajikan secara umum dan kurang menggambarkan karakteristik model pembelajaran yang digunakan.

Terkait aktivitas 5M pada kegiatan pembelajaran, S2 memberikan penjelasan yang serupa dengan S1. S2 bingung dalam menerapkan model pembelajaran yang dipilih dan aktivitas 5M dalam kegiatan inti. Namun, pada RPP yang disusun S2 tidak ditemukan penulisan aktivitas 5M sebagai suatu tahapan pembelajaran. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan S2 untuk mengetahui pemahaman S2 terkait aktivitas 5M.

P : Apa yang kamu ketahui tentang aktivitas 5M dalam Kurikulum 2013?

S2 : Aktivitas 5M itu terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan mengkomunikasikan.

P : Apakah aktivitas 5M merupakan suatu langkah-langkah atau tahapan pembelajaran?

S2 : Menurut saya bukan tahapan, karena kalau tahapan pembelajaran itu kan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, saya tidak tulis di kegiatan pembelajaran di RPP.

## PEMBAHASAN

Pada komponen analisis tujuan pembelajaran, S1 belum memahami hubungan antar perangkat kurikulum. Berdasarkan hasil wawancara, S1 kesulitan untuk memahami keterkaitan antara standar kelulusan, KI, KD dalam menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. S2 sudah mengetahui peran dan pentingnya hubungan antar perangkat kurikulum dalam menganalisis tujuan pembelajaran. Hal ini diketahui dari wawancara, dimana S2 sudah menggunakan silabus dalam merancang pembelajaran. Namun, pengetahuan S1 dan S2 dalam memahami keterpaduan dan kesinkronan antar komponen dalam RPP sama-sama kurang, khususnya antara komponen KD dan IPK sehingga belum dapat menggambarkan indikator yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran sebenarnya. Pemahaman calon guru tentang keterkaitan antar perangkat kurikulum dan keterpaduan antar komponen perangkat kurikulum memengaruhi analisis tujuan pembelajaran yang disusun dalam penyusunan RPP. Hal ini sejalan dengan Arias dkk. (2016) yang menyatakan bahwa guru harus memiliki suatu hubungan partisipatif dengan perangkat kurikulum untuk merancang dan menerapkan kurikulum dalam pembelajaran. Hal ini bermaksud bahwa guru harus mengetahui dan memahami peran masing-masing perangkat kurikulum dan keterkaitannya antara satu bagian dengan bagian lainnya dalam menyusun instruksi pembelajaran. Berdasarkan kerangka komponen hubungan antara guru dan perangkat kurikulum oleh Remillard (2005), guru dan kurikulum memiliki komponen yang harus saling berinteraksi. Guru memiliki pengetahuan, perspektif, dan pendiriannya pribadi yang digunakan dalam membangun hubungan tersebut untuk menggunakan dan mengadaptasi kurikulum dalam pembelajaran (Abell, 2007; Brown, 2009; Shulman, 1986).

Pada komponen pemilihan strategi pembelajaran, S1 mempertimbangkan hubungan antara materi dan karakteristik siswa sehingga pemilihan model pembelajaran yang digunakan lebih bervariasi dibandingkan S2 yang cenderung menggunakan model pembelajaran yang homogen. Berdasarkan hasil wawancara, S1 dan S2 sama-sama sudah dapat menyebutkan model-model pembelajaran sesuai Kurikulum 2013, walaupun tidak menggunakannya dalam proses pembelajaran. Namun, dari perbedaan tersebut, diketahui bahwa strategi pembelajaran yang digunakan S1 dan S2 dianggap berhasil karena hasil tes formatif menunjukkan sebagian besar siswa sudah mencapai kompetensi yang diinginkan. Berdasarkan pengetahuan tentang sumber dan media belajar, diketahui pengetahuan S1 dan S2 cenderung serupa yaitu sudah memahami bahwa penggunaan sumber dan media belajar sangat penting dan harus sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan. Terdapat beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan strategi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Charalambous dkk., (2012) yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang baik tidak hanya dipengaruhi oleh latar belakang melainkan dipengaruhi oleh faktor kebutuhan siswa, perbedaan siswa, dan latar belakang kelas dan sekolah. Menurut Bidabadi dkk., (2016), dalam merancang pembelajaran yang efektif guru harus mampu memilih model dan metode pembelajaran yang fokus pada aktivitas dan kinerja siswa. Pembelajaran yang disusun harus mampu memberikan peluang interaksi antara guru dan siswa serta memberikan peluang bagi siswa untuk mampu belajar dalam tim secara kolaboratif.



Pada komponen pengelolaan pembelajaran, S1 dan S2 sudah memiliki pemahaman tentang apersepsi dan motivasi, namun penyusunannya yang terdapat dalam RPP masih terkait dengan hal atau benda yang abstrak. Berdasarkan temuan dan hasil wawancara, S1 dan S2 cenderung serupa memiliki pemahaman yang terbatas terkait karakteristik dari model-model pembelajaran yang dianjurkan pada pelaksanaan Kurikulum 2013, sehingga kegiatan inti pada RPP disajikan secara umum dan kurang menggambarkan karakteristik model pembelajaran yang digunakan. S1 dan S2 juga memiliki pemahaman yang kurang tentang penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran. Pemahaman calon guru tentang apersepsi dan motivasi yang kontekstual, karakteristik dari model-model pembelajaran, dan penerapan pendekatan saintifik memengaruhi rancangan pengelolaan pembelajaran dalam penyusunan RPP. Menurut Ratmini (2017), apersepsi dan motivasi harus mampu mendukung partisipatif aktif siswa dengan memberikan pertanyaan dasar yang berkaitan dengan materi dan selalu memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

Pengelolaan pembelajaran dengan kurikulum 2013 identik dengan penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan itu, Dedy (2016) menjelaskan bahwa pendekatan saintifik merupakan suatu cara yang strategis dalam mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan siswa. Aktivitas 5M dalam kegiatan pembelajaran bukanlah merupakan suatu tahapan, melainkan cara yang digunakan untuk memberikan pemahaman kepada siswa untuk mengenal, memahami, dan mempraktikkan berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah. Selain itu, Hosnan (2014) juga menjelaskan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik dirancang sedemikian rupa agar siswa aktif dalam mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, menanya, mencoba, mengalisis, dan mengomunikasikan.

Peneliti melihat bahwa temuan-temuan dalam penelitian ini secara umum dipengaruhi oleh keterbatasan pengalaman calon guru. Sejalan dengan itu, Zhang (2008) mengemukakan bahwa pengalaman guru adalah salah satu faktor yang memengaruhi kualitas guru. Menurut Ripley (2010) "... *excellent teacher would set high expectations for their students and would constantly try to find ways to improve their effectiveness by reevaluating methods and techniques they are using*". Berdasarkan penjelasan tersebut diketahui bahwa melalui pengalaman maka guru semakin mengetahui cara yang tepat dalam melakukan evaluasi dan peningkatan kualitas diri.

### SIMPULAN

Berdasarkan temuan dan analisis data, diketahui bahwa pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam penyusunan RPP responden yang dalam hal ini adalah mahasiswa semester 8 di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang secara keseluruhan sangat baik. S1 mendapatkan rata-rata skor sebesar 3,47 dan S2 sebesar 3,37. Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dengan pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 yang sangat baik tersebut, masih terdapat beberapa pemahaman yang kurang tepat, seperti pengetahuan tentang keterkaitan antar perangkat kurikulum; kesesuaian komponen KD dan IPK dalam RPP; keterkaitan antara materi terhadap pemilihan model pembelajaran, sumber dan media belajar; pengetahuan tentang konteks dalam penyusunan apersepsi dan motivasi; keterkaitan kegiatan pembelajaran dan model pembelajaran; penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya, maka masih perlu adanya peningkatan pendidikan dan pelatihan bagi calon guru matematika terkait pengetahuan tentang Kurikulum 2013 dalam penyusunan RPP. Penelitian ini hanya terbatas untuk melihat pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam merancang pembelajaran. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait pengetahuan calon guru matematika tentang Kurikulum 2013 dalam pelaksanaan pembelajaran (*implementation of learning*) dan penilaian pembelajaran (*learning assessment*).

### DAFTAR RUJUKAN

- Abell, S. K. (2007). *Research On Science Teacher Knowledge* (In S. K. Abell, N. Lederman (Eds.), Handbook of Research on Science Education). Mahwah: NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Arias, A. M., Bismack, A. S., Davis, E. A., & Palincsar, A. S. (2016). Interacting with a suite of educative features: Elementary science teachers' use of educative curriculum materials: Interacting with Educative Features 2. *Journal of Research in Science Teaching*, 53(3), 422–449. <https://doi.org/10.1002/tea.21250>
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2 ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas 7* (Revisi 2017). Jakarta: Kemendikbud.
- Bidabadi, N. S., Nasrisfahani, A., Rouhollahi, A., & Khalili, R. (2016). Effective Teaching Methods in Higher Education: Requirements and Barriers, 4.
- Brown, M. W. (2009). *The Teacher-Tool Relationship: Theorizing the design and use of curriculum materials*. (In J.T REmilard, B. A. Herbel-Eisenmann, G. M. Lloyd (Eds), Mathematics Teachers at Work: Connecting Curriculum Materials and Classroom Instruction). New York & London: Routledge.
- Brown, T. (2011). *Mathematics Education and Subjectivity*. Dordrecht: Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-1739-8>
- Charalambous, Charalambous Y., & Hill, Heather C. (2012). Teacher Knowledge, Curriculum Materials, and Quality of Instruction: Unpacking a Complex Realtionship.
- Chavot, J. B. (2008). Curricular Knowledge and the Work of Mathematics Teachers Educators, 17(2), 83–99.

- Chen, B., & Wei, B. (2015). Examining chemistry teachers' use of curriculum materials: in view of teachers' pedagogical content knowledge. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(2), 260–272. <https://doi.org/10.1039/C4RP00237G>
- Coenders, F., Terlouw, C., Dijkstra, S., & Pieters, J. (2010). The Effects of the Design and Development of a Chemistry Curriculum Reform on Teachers' Professional Growth: A Case Study. *Journal of Science Teacher Education*, 21(5), 535–557. <https://doi.org/10.1007/s10972-010-9194-z>
- Cox, B. E., McIntosh, K. L., Terenzini, P. T., Reason, R. D., & Lutovsky Quaye, B. R. (2010). Pedagogical Signals of Faculty Approachability: Factors Shaping Faculty–Student Interaction Outside the Classroom. *Research in Higher Education*, 51(8), 767–788. <https://doi.org/10.1007/s11162-010-9178-z>
- Grossman, P., & Thompson, C. (2008). Learning from curriculum materials: Scaffolds for new teachers? *Teaching and Teacher Education*, 24(8), 2014–2026. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.05.002>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemendikbud. (2016). Permendikbud Nomor 22: Standar Proses Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah. Kemendikbud.
- Lannin, J. K., Webb, M., Chval, K., Arbaugh, F., Hicks, S., Taylor, C., & Bruton, R. (2013). The development of beginning mathematics teacher pedagogical content knowledge. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 16(6), 403–426. <https://doi.org/10.1007/s10857-013-9244-5>
- Magnusson, S., Joseph, K., & Hilda, B. (1999). Nature, Sources, and Development of Pedagogical Content Knowledge for Science Teaching.
- Mascuga-Gage, A., Simonsen, B., & Briere, D. E. (2012). Effective Teaching Practices that Promote a Positive Classroom Environment.
- Moursund, D. (2012). *Good Math Lesson Planning and Implementation* (Vol. 3). Madison: Information Age Education (IAE).
- Nugroho, D. A. (2016). Implementasi Pendekatan Saintifik Sebagai Upaya Penguatan Identitas Bangsa Dalam Konstelasi Masyarakat Global.
- Okorie, E. U., & Akubuilu, Francis. (2013). Towards Improving Quality of Education in Chemistry: An Investigation into Chemistry Teachers' Knowledge of Chemistry Curriculum. *International Journal of Emerging Science and Engineering (IJESE)*, 1(9).
- Paolini, A. (2015). Enhancing Teaching Effectiveness and Student Learning Outcomes, 15.
- Ratmini, W. S. (2017). The Implementation of Chemistry Practicum at SMA Laboratorium Undiksha Singaraja in The School Year 2016/2017, 6.
- Remillard, J. T. (2005). Examining Key Concepts in Research on Teacher's Use of Mathematics Curricula.
- Ripley, A. (2010, Januari 5). What Makes a Great Teacher. Diambil dari <http://www.amandaripley.com/blog/what-makes-a-teacher-great>
- Sani, R. A. (2015). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sherin, M. G., & Drake, C. (2009). Curriculum strategy framework: investigating patterns in teachers' use of a reform-based elementary mathematics curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 41(4), 467–500. <https://doi.org/10.1080/00220270802696115>
- Shulman, L.S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching, 15, 4–14.
- Suparman, A. (1997). *Model-Model Pembelajaran Interaktif*. Jakarta: STIA-LAN.
- Superfine, A. C. (2008). Planning for Mathematics Instruction: A Model of Experienced Teachers' Planning Processes in the Context of a Reform Mathematics Curriculum, 18, 11–22.
- Tambara, Cosmas Toga. (2015). *Unpacking Teachers' Pedagogical Content Knowledge And Skills To Develop Learners' Problem Solving Skills In Mathematics*. Stellenbosch University.
- Vos, M. A. J., Taconis, R., Jochems, W. M. G., & Pilot, A. (2010). Teachers implementing context-based teaching materials: a framework for case-analysis in chemistry. *Chem. Educ. Res. Pract.*, 11(3), 193–206. <https://doi.org/10.1039/C005468M>
- Weimer, M. (2010). Building Rapport with Your Students. Diambil dari <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/building- rapport-with-your-students/>
- Zhang, D. (2008). *The Effect of Teacher Education Level, Teaching Experience, And Teaching Behaviors On Student Science Achievement*. Utah State University.