

ANALISIS *PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (PCK) GURU MATEMATIKA PEMULA SMP DI KABUPATEN ROKAN HULU**Lusi Eka Afri¹, Annajmi^{2*}, Arcat³, Nurrahmawati⁴**^{1,2,3,4}*Universitas Pasir Pengaraian, Indonesia*Email: ²annajminajmi86@gmail.com**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) bagi guru matematika pemula yang dilakukan di Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survey. Subjek penelitian berjumlah 18 orang guru matematika pemula. Pengumpulan data menggunakan angket dengan skala *likert*. Data hasil penelitian diperoleh tingkat pengetahuan PCK pada tingkat baik sebesar 70,42%, dengan 3 aspek PCK yaitu untuk *Knowledge of Content and Student* (KCS) dengan sebesar 71,46%, untuk *Knowledge of Content and Teaching* (KCT) sebesar 74,67% dan *Knowledge of Content and Curriculum* (KCC) sebesar 65,13%. Hal ini berarti PCK guru matematika pemula di Kabupaten Rokan Hulu memiliki tingkat pengetahuan yang baik pada aspek KCS dan aspek KCT, dan cukup baik pada aspek KCC.

Kata Kunci: *Pedagogical Content Knowledge, Knowledge of Content and Student, Knowledge of Content and Teaching, Knowledge of Content and Curriculum.*

ABSTRACT

This study aims to describe pedagogical content knowledge (PCK) for beginner mathematics teachers conducted in Rokan Hulu Regency. This research is a descriptive research with survey method. The subjects of the study were 18 beginner mathematics teachers. Data collection using questionnaires with Likert scale. The research data obtained the level of PCK knowledge at a good level of 70.42%, with 3 aspects of PCK, namely for Knowledge of Content and Student (KCS) with 71.46%, for Knowledge of Content and Teaching (KCT) of 74.67% and Knowledge of Content and Curriculum (KCC) of 65.13%. This means that PCK beginner mathematics teachers in Rokan Hulu district have a good level of knowledge in the KCS aspect and the KCT aspect, and quite well in the KCC aspect.

Keywords: *Pedagogical Content Knowledge, Knowledge of Content and Student, Knowledge of Content and Teaching, Knowledge of Content and Curriculum.*

PENDAHULUAN

Pemerintah melalui kementerian pendidikan kembali menetapkan adanya perubahan kurikulum dengan diterbitkan Kurikulum Merdeka sebagai bagian dari pemulihan pembelajaran yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) merupakan langkah yang berkesinambungan dari kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum prototype dan kurikulum 2013. Penyempurnaan kurikulum sebagai upaya pemulihan pembelajaran agar tercapainya tujuan pendidikan nasional. Perubahan kurikulum dilakukan sebagai salah satu upaya mengatasi berbagai persoalan kualitas moral bangsa, kualitas sumber daya manusia dan tantangan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Susilowati & Widhy, 2015).

Adanya kurikulum merdeka, memerlukan penyesuaian guru dalam mengemas pembelajaran sesuai dengan yang tertuang dalam Kurikulum Merdeka. Hal ini juga menjadi tantangan tersendiri dan menuntut semua pihak untuk bekerja maksimal dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan pedoman penerapan kurikulum yang telah ditetapkan pemerintah. Keberhasilan dalam pendidikan perlu didukung oleh sistem manajemen yang berkualitas dan guru yang berkompeten sehingga dapat mendidik siswa menjadi manusia yang berkualitas dan beradab. Guru sebagai tenaga pendidik profesional, sesuai dengan Undang-Undang tentang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005 bahwa guru wajib memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi social, kompetensi professional. Salah satu kompetensi yang penting dimiliki oleh guru adalah kompetensi pedagogik. Istilah lain kompetensi pedagogik yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Kompetensi ini berkaitan dengan kemampuan dalam mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Agustiani (Mualifah, Toheri, & Darwan, 2019) menyatakan bahwa “Pengetahuan konten pedagogik merupakan pengetahuan mengenai bagaimana mengajarkan konsep/ide matematika kepada siswa yang meliputi pengetahuan mengenai karakteristik siswa, konteks pendidikan, serta hasil akhir yang diinginkan, tujuan dan nilai berikut landasan teori dan filosofi pendidikan.

Suryawati, Firdaus, & Yosua, (2014) menyatakan bahwa PCK adalah pengetahuan pedagogis yang berlaku untuk pengajaran konten yang spesifik. PCK meliputi pendekatan apa yang sesuai dengan konten atau dapat juga bagaimana elemen konten dapat diatur untuk pembelajaran yang lebih baik. Definisi PCK juga dikemukakan oleh Loughran, Amanda, & Pamela, (2013), yaitu pengetahuan seorang guru dalam menyediakan situasi mengajar untuk membantu pembelajar dalam mengerti konten atas fakta ilmu pengetahuan. Menurut Abbit (Maryono, 2016), PCK adalah pengetahuan tentang pedagogis, praktek pembelajaran dan perencanaan pembelajaran, serta metode yang tepat untuk mengajarkan suatu materi. Seorang guru harus menguasai dua pengetahuan dalam melakukan pembelajaran secara seimbang, yaitu pengetahuan materi pelajaran dan pengetahuan pedagoginya (Subhan, 2020). Kompetensi pedagogik ini memiliki peran yang penting dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami materi matematika. Keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya didukung oleh keahlian guru dalam menyajikan materi tetapi guru dapat mengkombinasikan materi yang dalam kehidupan nyata peserta didik. Hasil belajar matematika yang maksimal, segala cara akan ditempuh, baik melalui penerapan model-model pembelajaran hingga pendekatan pembelajaran yang bervariasi. Mulyasa (Mulyati, 2023) menyatakan bahwa penggunaan metode yang bervariasi sangat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran

Seorang guru yang memiliki pengetahuan yang baik dan cara mengajar yang tepat akan membantu siswa untuk lebih mudah memiliki kemampuan pemahaman yang baik, terhadap materi yang disampaikan, kemampuan ini menjadi penting dimiliki oleh seorang guru, terlebih lagi bagi guru matematika pemula, yang akan memberikan pemahaman materi yang abstrak, sehingga dapat diserap dengan mudah oleh siswa. Cheng (Aminah & Wahyuni, 2018) menyatakan bahwa seorang guru matematika harus memiliki paduan kemampuan matematika dengan kemampuan pedagogik yang baik. Perencanaan pembelajaran yang baik, tidak terlepas dari pengetahuan dan pemahan guru terhadap kurikulum, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Peran guru menjadi penting dalam keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum (Baharuddin, 2021). Berkenaan dengan itu guru juga harus memiliki pengetahuan tentang kurikulum yang digunakan atau diberlakukan oleh pemerintah agar pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dengan

demikian penerapan kurikulum yang baik diharapkan juga hasil belajar yang dilakukan akan berjalan dengan baik (Syafriani, Ramadhani, Harahap, Zuraira, & Fadilla, 2022)

Hal ini menjadi bagian penting bagi seorang guru pemula yang baru mengabdikan di suatu satuan pendidikan sebagai seorang guru. Widiastuti (Mantra, Pramerta, Arsana, Puspawati, & Wedasuwari, 2022) menjelaskan bahwa guru menjadi peran penting dalam pengembangan dan pelaksanaan kurikulum karena secara langsung menerapkannya di dalam kelas, sehingga guru sebagai aspek kunci dalam keberhasilan pelaksanaan kurikulum di sekolah.

Pelaksanaan kurikulum merdeka menuntut kemampuan guru dalam penguasaan konsep esensial dan kemampuan pedagogic guru. Ball et al. (Sumartini, et al., 2020) menyebutkan bahwa PCK terdiri dari tiga karakteristik, yaitu: *Knowledge of Content and Student* (KCS), *Knowledge of Content and Teaching* (KCT), dan *Knowledge of Curriculum* (KC). KCS berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengantisipasi cara siswa dalam berinteraksi dengan konsep. Setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam merespon konten matematika. Oleh karena itu, guru perlu memprediksi cara berpikir siswa terhadap konten yang sedang dipelajari dan mengetahui serta menganalisis miskonsepsi yang terjadi pada siswa dalam mempelajari materi matematika. KCT berkaitan dengan kemampuan guru dalam menyajikan konten matematika secara komprehensif. Penyajian materi perlu dipersiapkan dengan matang untuk menentukan representasi, metode, dan prosedur yang tepat agar proses pembelajaran terjalin secara optimal. KC berkaitan dengan kemampuan guru dalam memahami kurikulum yang sedang berlaku. Dunia pendidikan tidak terlepas dari aturan pemerintah dalam mengelola pelaksanaan pendidikan. Oleh karena itu, guru perlu menyesuaikan kurikulum yang sedang berlaku dengan proses pembelajaran yang sedang dialami. Shulam (Wiyarsi, Hendayana, Firman, & Anwar, 2015) menyebutkan bahwa *Knowledge of Curriculum* (KC) ini merupakan kompetensi yang harus dimiliki sebagai guru profesional. Guru matematika yang profesional harus memiliki beberapa pengetahuan, yaitu: pengetahuan materi matematika, pengetahuan pedagogik umum, pengetahuan konten pedagogik, pengetahuan kurikulum, pengetahuan pembelajaran dan karakteristiknya, pengetahuan strategi mengajar, dan pengetahuan konteks pembelajaran (Aminah & Wahyuni, 2018)

Pemerintah melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) Nomor 262/M/2022 tentang Perubahan atas Kemendikbudristek Nomor 56/M/2022 terkait Pedoman Penerapan Kurikulum merdeka, yaitu Pertama, Struktur Kurikulum SMP/MTs/Sederajat terdiri atas satu fase yaitu Fase D untuk kelas VII, VIII dan IX, dimana dibagi menjadi 2 (dua) bagian, terdiri dari pembelajaran intrakurikuler dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila dialokasikan 25% total JP per tahun. Kedua, Capaian Pembelajaran (CP) untuk tingkat SMP/MTs/Sederajat ditetapkan oleh pemimpin unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen dan perbukuan. CP merupakan kompetensi yang harus dicapai siswa pada setiap fase. Ketiga, Pembelajaran dan Asesmen, adanya prinsip pembelajaran dan asesmen, perencanaan serta pelaksanaan pembelajaran dan asesmen, pengolahan hasil asesmen, dan pelaporan kemajuan belajar. Keempat Proyek penguatan profil pelajar Pancasila, Kelima Perangkat Ajar, terdiri dari modul proyek penguatan profil pelajar Pancasila, modul ajar, buku teks. Keenam, Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan. Ketujuh, Mekanisme implementasi kurikulum merdeka, Kedelapan, Evaluasi kurikulum pada Satuan Pendidikan Pelaksana Kurikulum. Kurikulum merdeka merupakan sesuatu yang baru bagi guru, termasuk bagi guru matematika, khususnya bagi guru matematika pemula. Pelaksanaan pembelajaran matematika diperlukan kemampuan yang berkaitan dengan konten (isi) materi matematika maupun cara membelajarkan matematika.

Fakta menunjukkan bahwa guru matematika secara umum menurut (Maryono, 2016) dapat dikategorikan kedalam 4 kelompok, yaitu: (1) guru dengan pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogis yang baik, (2) guru dengan pengetahuan konten baik, tetapi mempunyai pengetahuan pedagogis yang kurang, (3) guru dengan pengetahuan konten kurang,

tetapi mempunyai pengetahuan pedagogis yang baik, dan (4) guru dengan pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogis yang kurang. Idealnya seorang guru harus masuk ke dalam kelompok (1), tetapi kenyataannya banyak yang belum bisa dikategorikan ke dalam kelompok tersebut. Dengan menganalisis PCK seorang guru, diharapkan diperoleh informasi sebagai bahan pertimbangan penentu kebijakan pendidikan dalam mendesain *in-service training* guru dan *pre-service training* guru maupun calon guru.

Berkenaan dengan itu kesiapan dari berbagai aspek menjadi syarat mutlak yang harus dipenuhi. Kondisi ini menuntut semua pihak untuk bekerja ekstra dalam mempersiapkan guru matematika untuk dapat mempunyai kompetensi sesuai dengan yang tertuang pada Kurikulum Merdeka. Program penyiapan guru matematika membutuhkan data analisis kebutuhan dari lapangan. Analisis kebutuhan tersebut meliputi kemampuan pedagogi, kemampuan konten materi yang dibutuhkan dalam menghadapi dan pelaksanaan Kurikulum Merdeka dan hambatan guru matematika untuk implementasi Kurikulum Merdeka (IKM).

Berdasarkan hal tersebut itu perlu dilakukan analisis untuk mengungkap kemampuan dan pengetahuan guru matematika terhadap Kurikulum Merdeka. Secara garis besar penelitian ini memiliki kedudukan yang esensial bagi penelitian selanjutnya baik terhadap subjek guru di lapangan maupun penyiapan calon guru di lingkungan LPTK. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan guru matematika terkait kurikulum merdeka

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survey. Subjek penelitian ini adalah guru pemula untuk mata pelajaran matematika SMP yang ada di Kabupaten Rokan Hulu dengan masa kerja kurang dari 5 tahun berjumlah 18 orang. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah pengetahuan PCK guru matematika. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik non tes, yaitu angket. Angket dibuat berdasarkan skala *likert*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Angket *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), digunakan untuk mendapatkan data PCK.

Instrumen penelitian menggunakan pernyataan yang disajikan pada lembar angket yang disusun berdasarkan indikator komponen-komponen PCK dengan 3 aspek, yaitu *Knowledge of Content and Student* (KCS), *Knowledge of Content and Teaching* (KCT), dan *Knowledge of Curriculum* (KC). Analisis secara deskriptif dilakukan dengan cara mencatat data, sajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi.

HASIL

Hasil penelitian yang telah dikumpulkan dari lembar angket yang diberikan melalui *googleform* untuk mengetahui *pedagogical content knowledge* (PCK) guru melalui 3 (tiga) aspek, yaitu *Knowledge of Content and Student* (KCS), *Knowledge of Content and Teaching* (KCT), dan *Knowledge of Curriculum* (KC). Adapun hasil angket yang telah dianalisis, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Angket *Pedagogical Content Knowledge*

Aspek Pedagogical Content Knowledge	Persentase
<i>Knowledge of Content and Student</i> (KCS)	71,46
<i>Knowledge of Content and Teaching</i> (KCT)	74,67
<i>Knowledge of Content and Curriculum</i> (KCC)	65,13
Rata-Rata	70,42

Tabel 1 menunjukkan PCK guru matematika pemula dari 3 aspek yang dilihat, secara keseluruhan yaitu 70,42%, hal ini berarti pengetahuan konten dan pedagogi guru dapat

dikatakan cukup baik. Pengetahuan yang tertinggi pada aspek KCT yaitu 74,67%. KCT merupakan pengetahuan guru terhadap konten dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Selanjutnya aspek KCS yaitu 71,46%. KCS merupakan pengetahuan guru terhadap konten dan mengajar dalam melaksanakan pembelajaran. Aspek KCC yaitu 65,13%. KCC merupakan pengetahuan guru terhadap konten dan kurikulum.

Pengetahuan guru matematika pemula, terhadap kurikulum merdeka yaitu untuk aspek *Knowledge of Conten and Curriculum* (KCC) memperlihatkan hasil yang rendah, dimana pernyataan-pernyataan pada angket KCC, terkait pengetahuan, pemahaman, dan penerapan bagi guru terhadap kurikulum merdeka seperti terkait pengetahuan dan pemahaman guru terhadap Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, Modul Ajar.

Berdasarkan angket yang diberikan rata-rata guru menjawab kurang paham, dari 4 pilihan yang diberikan yaitu Sangat Paham, Paham, Kurang Paham, dan Tidak Paham. Hal ini bisa dilihat dari data yang diperoleh bahwa guru jarang mengikuti pelatihan atau workshop terkait IKM, baik diikuti secara mandiri maupun yang diikuti karena penugasan dari instansi, yaitu 48,61%. Secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. *Knowledge of Conten and Curriculum*

No	Pernyataan	Persentase
1	Saya sudah sering mengikuti pelatihan/workshop kurikulum merdeka	48,61
2	Saya sudah mengetahui adanya istilah-istilah baru dalam kurikulum merdeka	65,28
3	Saya sudah memahami dengan baik istilah-istilah baru dalam kurikulum merdeka	59,72
4	Saya sudah memahami dengan baik Fase-Fase yang ada dalam kurikulum merdeka	56,94
5	Saya sudah memahami dengan baik apa itu Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	65,28
6	Saya sudah memahami dengan baik apa itu capaian pembelajaran (CP) dalam kurikulum merdeka	65,28
7	Saya sudah mengetahui adanya modul ajar dalam kurikulum merdeka	66,67
8	Saya sudah memahami dengan baik apa itu modul ajar dalam kurikulum merdeka	58,33
9	Saya sudah mengetahui adanya profil pelajar pancasila dalam kurikulum merdeka	68,06
10	Saya sudah memahami dengan baik apa itu profil pelajar pancasila	62,50
11	Kurikulum merdeka menjadikan peserta didik lebih mandiri	70,83
12	Instrumen penilaian yang saya susun sudah sesuai dengan teknik penilaian kurikulum merdeka	68,06
13	Saya menggunakan teknik penilaian yang bervariasi	75,00
14	Saya melakukan penilaian sesuai dengan acuan yang telah ditetapkan pemerintah	73,61
15	Saya memahami bahwa kurikulum merdeka, penilaian peserta didik dilakukan secara terus menerus	73,61
16	Saya memodifikasi penilaian yang ada di internet sesuai dengan kebutuhan sekolah dan sesuai dengan acuan kurikulum merdeka	68,06

17	Saya sudah mengetahui adanya modul ajar dalam kurikulum merdeka	63,89
18	Saya sudah memahami dengan baik komponen dan penyusunan modul ajar dalam kurikulum merdeka	63,89
19	Saya sudah menyusun modul ajar sendiri sesuai kurikulum merdeka	55,56
20	Saya membuat Modul Ajar sendiri berdasarkan kondisi peserta didik	63,89
21	Saya kesulitan dalam menyusun modul ajar sendiri	59,72
22	Modul Ajar yang saya susun sudah berdasarkan ATP	59,72
23	Modul Ajar yang saya susun dapat dapat mendorong partisipasi peserta didik	68,06
24	Modul Ajar yang saya susun memiliki keterpaduan dan keterkaitan antara satu materi pelajaran dengan materi pelajaran lainnya	65,28
25	Saya mengambil Modul Ajar di internet	65,28
26	Modul Ajar yang sudah saya susun sudah sesuai dengan kondisi satuan pendidikan sekolah	65,28
27	Modul Ajar yang saya susun sudah sesuai dengan ATP	59,72

Tabel 2 memperlihatkan hasil penelitian kemampuan PCK guru matematika pemula SMP di Kabupaten Rokan Hulu, masih perlu ditingkat, khususnya pengetahuan guru terhadap kurikulum merdeka yang baru diluncurkan oleh kemdikbudristek agar dalam implementasi kurikulum merdeka (IKM) dapat terlaksana sesuai dengan harapan pemerintah. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan nomor 3, bahwa masih 59,72% yang memahami dengan baik istilah-istilah baru dalam kurikulum merdeka.

PEMBAHASAN

Pedagogical Content Knowledge (PCK) guru perlu dikembangkan secara terus menerus. Adapun aspek-aspek yang perlu menjadi perhatian untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru adalah *Knowledge of Content and Student* (KCS), *Knowledge of Content and Teaching* (KCT), dan *Knowledge of Curriculum* (KC) Ball et al. (Sumartini, et al., 2020). Hal ini dikarenakan kompetensi pedagogi memiliki peran penting dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, sehingga siswa memiliki pemahaman matematika yang baik. Hal ini karena berhubungan dengan perencanaan pembelajaran yang terkait dengan menyampaikan materi kepada siswa, pengelolaan kelas. Hal ini juga dijelaskan oleh Hurrel (Sintawati & Indriani, 2019) bahwa PCK sebagai hubungan antara pengetahuan dasar dari konten dan pedagogi dengan ketika bidang yang diperlukan dari konteks.

Aspek pengetahuan kurikulum merupakan suatu aspek yang perlu menjadi fokus bagi guru untuk bisa mengembangkan diri secara mandiri untuk bisa belajar memahami dengan baik Kurikulum Merdeka, khususnya bagi guru matematika pemula. Guru pemula masih baru belajar untuk bisa memahami kurikulum dan karakteristik siswa untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Guru matematika pemula perlu diberi motivasi untuk senantiasa mengembangkan dan meningkatkan potensinya, karena dapat dilihat bahwa dari data yang diperoleh, masih 48,61% yang mengikuti kegiatan-kegiatan pengembangan diri seperti pelatihan/workshop terkait kurikulum. Hasil penelitian oleh Ma'Rufi et al., (2017) menjelaskan bahwa guru pemula cenderung memiliki pengetahuan pedagogi yaitu kurang variasi dalam penggunaan strategi pembelajaran, mengajukan pertanyaan yang monoton, tidak memanfaatkan potensi siswa, tidak memberikan ilustrasi, dan menjelaskan secara procedural. Guru matematika untuk menjadi guru yang professional harus

menguasai tujuh aspek yaitu: pengetahuan materi matematika, pengetahuan pedagogik umum, pengetahuan konten pedagogik, pengetahuan kurikulum, pengetahuan pembelajaran dan karakteristiknya, pengetahuan strategi mengajar, dan pengetahuan konteks pembelajaran (Aminah & Wahyuni, 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Data Hasil penelitian diperoleh dari angket yang telah dianalisis berdasarkan 3 (tiga) kategori yaitu *Knowledge of Content and Student* (KCS), *Knowledge of Content and Teaching* (KCT), *Knowledge of Curriculum* (KC) meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Data masing-masing aspek terlihat guru memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik terhadap KCS dan KCT yaitu dengan tingkat pengetahuan sebesar 71,46% dan 74,67%, namun masih cukup baik pada KCC tingkat pengetahuan sebesar 65,13%.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk penelitian sejenis dapat dikembangkan lagi agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan kepada pihak sekolah dapat memfasilitasi guru matematika pemula untuk mengembangkan kemampuan PCK, selain itu bagi guru matematika pemula agar lebih aktif dalam mengembangkan kompetensinya secara mandiri.

DAFTAR RUJUKAN

- Aminah, N., & Wahyuni, I. (2018). Kemampuan Pedagogic Content Knowledge (PCK) Calon Guru Matematika pada Program Pengalaman Lapangan di SMP/SMA Negeri Kota Cirebon. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 259-267.
- Baharuddin, M. R. (2021). Adaptasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Fokus: Model MBKM Program Studi). *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 195-205.
- Keputusan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Merdeka.
- Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) Nomor 262/M/2022 tentang Perubahan Pedoman Penerapan Kurikulum Merdeka. (tarih yok).
- Loughran, J., Amanda, B., & Pamela, M. (2013). *Understanding and developing science teacher's pedagogical content knowledge*. Rotterdam: Sense Publisher AW.
- Mantra, I. B., Pramerta, I. G., Arsana, A. A., Puspawati, K. R., & Wedasuwari, I. A. (2022). Persepsi Guru terhadap Pentingnya Pelatihan Pengembangan dan Pelaksanaan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6313-6318.
- Marufi, & Ilyas, M. (2020). Tinjauan Teoritis tentang Pengembangan Pedagogical Content Knowledge Guru melalui Lesson Study. *Pedagogy*.
- Maryono. (2016). Profil Pedagogical Content Knowledge (PCK) Mahasiswa Calon Guru Matematika Ditinjau dari Kemampuan Akademiknya. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1-16.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. London: Sage.
- Mualifah, Toheri, & Darwan. (2019). Analisis Pengetahuan Konten Pedagogik Guru Matematika dan Pengaruhnya terhadap Motivasi Belajar. *Eduma*, 57-66.
- Mulyati. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Metode Diskusi dan Metode Presentasi pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Materi Perilaku Jujur Kelas IX-4 Semester SMPN 4 Bolo. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 110-123.
- Subhan, M. (2020). Analisis Penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge pada Pembelajaran Kurikulum 2013 di Kelas V. *International Journal of Technology Vocational Education and Training*, 174-179.

- Sumartini, T. S., Sundaya, R., Sukandar, S., Afriansyah, E. A., Nuraeni, R., & Luryawati, I. P. (2020). Pedagogical Content Knowledge. *Jurnal PEKEMAS*, 10-13.
- Suryawati, E., Firdaus, L. N., & Yosua, H. (2014). Analisis keterampilan technological pedagogical content knowledge (TPCK) guru geologi SMA Negeri Kota Pekanbaru. *Jurnal Biogenesis*, 11(1), 67-72.
- Susilowati, & Widhy, P. (2015). Analisis Pedagogical Content Knowledge Guru IPA SMP Kelas VIII dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(1).
- Syafriani, Y., Ramadhani, S., Harahap, F. A., Zuraira, T., & Fadilla, A. S. (2022). Peran dan Tugas Guru dalam Manajemen Kurikulum . *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 572-575.
- Undang-Undang tentang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005*. Jakarta: Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Wiyarsi, A., Hendayana, S., Firman, H., & Anwar, S. (2015). Pengembangan Curriculum Knowledge Calon Guru melalui Analisis Konten Kimia Konteks Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 30-38.