

## KEMAMPUAN MENGAJAR CALON GURU: TPACK PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN MATEMATIKA MI/SD

Tengku Hafinda

STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, Jalan Lingkar Kampus Alue Peunyareng, Meureubo, Aceh Barat 23611, Telp/Fax (0655) 7551591, Email : [tengkuhafinda@staindirundeng.ac.id](mailto:tengkuhafinda@staindirundeng.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan mengajar mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah ditinjau dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) pada mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD dengan fokus penelitian mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh yang mengikuti mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD pada semester gasal tahun akademik 2021/2022. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh yang mengikuti mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD sebanyak 23 orang. Data penelitian dikumpulkan melalui hasil kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Data penelitian memaparkan tentang komponen-komponen TPACK yang meliputi data-data: *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dan *Technological Pedagogical Content and Knowledge* (TPACK). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa kemampuan mengajar mahasiswa calon guru ditinjau dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) pada mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD berada pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 2.94 dan persentase sebesar 58.8.

**Kata-kata kunci:** kemampuan mengajar; calon guru Madrasah Ibtidaiyah; TPACK; pembelajaran matematika MI/SD.

### PENDAHULUAN

Perkembangan dunia saat ini tidak dapat dielakkan dan harus dihadapi. Salah satu langkah pasti yang dilakukan oleh Indonesia adalah dengan terus mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia dapat dibentuk melalui proses pembelajaran yang baik. Oleh karena itu pendidikan menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Pendidikan merupakan satu proses kompleks yang melibatkan guru dan peserta didik. Guru dapat dikatakan menjadi ujung tombak dari kunci kesuksesan pendidikan.

Guru merupakan pendidik profesional yang mempunyai tugas untuk mendidik,

mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih dan menilai peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (*Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, n.d.*). Berdasarkan pengertian tersebut guru memiliki tugas yang sangat kompleks tidak hanya sekedar mengajar tetapi juga bertugas untuk membentuk kepribadian dan potensi peserta didik (Dalyono & Enny Dwi Lestariningsih, 2017). Guru mesti memiliki kualitas yang baik untuk membentuk kualitas sumber daya manusia yang dalam hal ini adalah peserta didik yang baik pula. Untuk itulah seorang guru haruslah memiliki keterampilan dan kemampuan yang mumpuni. Profesionalisme guru menjadi hal utama untuk kesuksesan

peserta didik (Zulkifli, 2014). Profesionalisme guru berkaitan erat dengan kesejarheraan guru serta tingkat pendidikan guru baik secara formal maupun non formal. Profesionalitas seorang guru dapat ditinjau dari dua aspek yaitu dilihat dari tingkat pendidikan yang telah ditempuhnya serta dilihat dari aspek penguasaan guru terhadap materi, penguasaan kelas, serta mengelola proses pembelajaran (Andina, 2018; Hafinda & Armanisah, 2021; Jumali, 2014; Nuroqmah, 2021).

Untuk menjalankan proses pembelajaran yang baik, seorang guru harus memiliki empat kompetensi dasar yaitu kompetensi kepribadian, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Kompetensi tersebut tidak hanya harus dimiliki oleh seorang guru profesional namun juga harus dimiliki oleh seorang calon guru (Supandi et al., 2020). Calon guru yang menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi dibekali kompetensi tersebut agar kelak dapat menerapkannya dalam dunia pendidikan secara nyata. Dengan memiliki bekal tersebut para guru muda dapat berkreasi dan inovatif dalam mendidik, dan dapat menggunakan berbagai model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran maupun media pembelajaran yang terkini dan menyesuaikan zaman.

Pada tingkat pendidikan dasar terlebih khususnya madrasah ibtidaiyah, seorang calon guru harus memiliki wawasan dan pengetahuan lebih dikarenakan selain harus menguasai bidang keagamaan juga harus menguasai lima bidang keilmuan dasar yaitu matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, pendidikan kewarganegaraan, dan bahasa

Indonesia (Batubara, 2017; Meria, 2016). Untuk itu Perguruan Tinggi menyiapkan kurikulum dan pola pendidikan yang dapat menopang tuntutan tersebut. Salah satunya dengan adanya mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD.

Mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD merupakan salah satu sarana belajar sebelum melaksanakan pembelajaran secara riil di lapangan. Melalui mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD diharapkan calon guru memiliki gambaran dan pandangan terkait penerapan pembelajaran matematika di tingkat MI/SD dan mengkolaborasikannya dengan model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang terkini dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD ini calon guru diberi kesempatan untuk mempraktikkan proses mengajar seperti halnya *microteaching* namun dengan mata pelajaran matematika dan dengan model pembelajaran yang sesuai di tingkat pendidikan MI. Mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD bertujuan untuk mempersiapkan calon guru dalam implementasi pembelajaran matematika baik secara teori maupun praktik mengajar. Namun harapan ini tidak sesuai dengan kenyataan yang terjadi, bahwa kemampuan pedagogik dan kemampuan profesional guru masih tergolong rendah, dengan indikasi bahwa hasil ujian kompetensi guru yang dilakukan pemerintah menunjukkan nilai rata-rata kompetensi guru masih jauh dari nilai yang diharapkan (Fitrianova, 2020). Berlandaskan hal tersebut pihak Perguruan Tinggi diharapkan dapat memberi sumbangsih dalam memberikan pengalaman lebih terkait persiapan mengajar

calon guru sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan kualitas pendidikan.

Dalam praktik mengajar diharapkan seorang guru maupun calon guru agar dapat memiliki kemampuan untuk mengkolaborasi teknologi dalam pembelajaran. Kemajuan teknologi saat ini yang begitu pesat dapat dijadikan sebagai media dan sarana dalam memudahkan proses pembelajaran. Dalam era saat ini seorang guru maupun calon guru pendidikan dasar tidak hanya dituntut untuk mampu menguasai materi namun juga luwes dalam merancang pembelajaran yang memanfaatkan teknologi (Rahayu, 2019). Kemampuan inilah yang disebut dengan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Kegiatan pembelajaran didasari pada pengetahuan tentang materi yang akan diajarkan (*content knowledge*), bagaimana mengajarkan suatu materi (*pedagogical knowledge*), dan pengetahuan tentang penggunaan berbagai teknologi (*technological knowledge*) yang ketiganya mempunyai irisan atau persinggungan untuk dapat mendukung satu sama lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan mengajar mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah ditinjau dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) pada mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD dengan fokus penelitian mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh yang mengikuti mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD pada semester gasal tahun akademik 2021/2022.

## METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh yang mengikuti mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD sebanyak 23 orang baik secara teori maupun praktik. Pada praktik mengajar mahasiswa lakukan secara langsung di kelas maupun di upload di kanal youtube. Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dengan berbentuk angket berisikan pernyataan tentang *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang TPACK peneliti menggunakan skala Likert dengan pilihan 5 respon yang menunjukkan Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral/Ragu-Ragu (N), Setuju (S), Sangat Setuju (SS). Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengelompokkan mahasiswa berdasarkan kriteria *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) ke dalam tiga kelompok yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

**Tabel 1. Kategori Tingkatan Kemampuan TPACK**

No	Kategori	Nilai Rata-Rata	Persentase
1	Tinggi	4,00 – 5,00	>80%
2	Sedang	3,00 – 3,99	60% – 79%
3	Rendah	1,00 – 2,99	<60%

Data penelitian ini memaparkan tentang komponen-komponen TPACK yang meliputi data-data: *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Technological Pedagogical*

*Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dan *Technological Pedagogical Content and Knowledge* (TPACK).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil angket dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2. Data Hasil Perhitungan Deskripsi Angket Responden**

Pernyataan	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-Rata
1	2	5	3
2	2	5	2.95
3	1	5	2.7
4	1	5	3
5	1	5	3.75
6	1	5	3.8
7	2	5	3.9
8	1	5	4
9	2	5	3.7
10	2	5	3.75
11	1	5	3.65
12	2	5	4.35
13	1	5	3.65
14	1	5	3.95
15	2	5	4.6
16	1	5	3.65
17	1	5	3.45
18	1	5	3
19	1	5	3
20	1	5	2.55
21	1	5	3.25
22	1	5	2.8
23	1	5	3.2
24	1	5	3.15
25	1	5	3
26	1	5	3.1
27	1	5	2.8
28	1	5	2.7
29	1	5	3.35
30	1	5	2.75

### *Technological Knowledge (TK)*

*Technological Knowledge* adalah pengetahuan tentang berbagai teknologi digital seperti komputer, internet, digital video,

aplikasi software atau kemampuan untuk mengadaptasi dan mempelajari teknologi baru (Nugroho et al., 2019). Pengetahuan tentang teknologi, dan orang yang memiliki pengetahuan ini berguna untuk menggunakan dan mempelajari teknologi-teknologi yang telah tersedia.

**Tabel 3. Skor Angket Responden *Technological Knowledge (TK)***

No	Pernyataan	Rata - Rata	Persentase	Kategori
1	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda dapat mengatasi permasalahan teknis pada perangkat komputer	3	60	Rendah
2	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda menggunakan teknologi (komputer, laptop, dan lain-lain)	2.95	59	Rendah
3	Anda mengikuti perkembangan teknologi terbaru dalam hal yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran	2.7	54	Rendah
4	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda mempunyai pemahaman mengenai komponen dasar komputer	2.95	59	Rendah

Rata-rata	2.9	58	Rendah
-----------	-----	----	--------

Dari tabel 3, terlihat bahwa rata-rata skor mahasiswa calon guru berada pada kriteria rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa calon guru dalam bidang teknologi dinilai sangat tidak baik, sehingga diperlukan perhatian khusus untuk hal ini baik dari diri mahasiswa calon guru maupun dari pihak lain. Setiap item pertanyaan berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata 2,9. Hasil temuan yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian di daerah lain, yang menyimpulkan bahwa kemampuan *Technological Knowledge* calon guru matematika tergolong tinggi (Turmuzi & Kurniawan, 2021).

#### ***Pedagogical Knowledge (PK)***

*Pedagogical Knowledge (PK)* adalah pengetahuan tentang, proses, praktik dan metode dalam pembelajaran. Dengan kata lain, pengetahuan pedagogik adalah pemahaman yang harus dimiliki oleh guru tentang metode, teknik, manajemen kelas dan pendekatan dalam proses pembelajaran

**Tabel 4 Skor Angket Responden *Pedagogical Knowledge (PK)***

No	Pernyataan	Rata - Rata	Persentase	Kategori
1	Anda memiliki pengetahuan dalam melakukan penilaian terhadap kemampuan siswa di kelas	3.75	75	Sedang
2	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda menerapkan strategi pembelajaran	3.8	76	Sedang

	yang bervariasi			
3	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda menyadari kemungkinan miskonsepsi dan kesulitan belajar pada siswa	3.9	78	Sedang
4	Anda mengelola dan menguasai kelas dengan baik	4	80	Tinggi
5	Anda melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran	3.7	74	Sedang
Rata-rata		3.83	76.6	Sedang

Berdasarkan tabel 4, rata-rata skor PK mahasiswa berada pada kriteria sedang. Hal ini menunjukkan sebagian mahasiswa tersebut masih memiliki pengetahuan pedagogi yang kurang baik, dan kemampuan *pedagogical* nya belum sepenuhnya dapat mereka terapkan dalam pembelajaran matematika. Pada tabel ini, untuk Item pertanyaan dengan respon tertinggi adalah pada pernyataan mahasiswa mampu mengelola dan menguasai kelas dengan baik dengan nilai rata-rata 4,0. Sebaliknya, item pernyataan yang paling rendah adalah melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran dengan nilai rata-rata 3.70. Akan tetapi, secara keseluruhan, kemampuan pengetahuan pedagogi mahasiswa menunjukkan hasil yang cukup baik, yakni dengan nilai rata-rata 3,83.

### **Content Knowledge (CK)**

*Content Knowledge (CK)* adalah kemampuan dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik. Pengetahuan ini mengacu pada metode dan proses pembelajaran, serta mencakup pengetahuan, manajemen penilaian, pengembangan rencana pembelajaran, dan belajar siswa.

**Tabel 5 Skor Angket Responden *Content Knowledge (CK)***

No	Pernyataan	Rata - Rata	Persentase	Kategori
1	Anda mengetahui perkembangan pembelajaran matematika	3.75	75	Sedang
2	Anda merancang dan melaksanakan eksperimen matematika untuk keperluan kegiatan pembelajaran	3.65	73	Sedang
3	Anda memahami konsep, hukum, dan teori matematika serta penerapannya secara fleksibel	4.35	87	Tinggi
4	Anda menggunakan sumber terbaru untuk menambah khazanah keilmuan matematika yang dimiliki	3.65	73	Sedang
Rata-rata		3.85	77	Sedang

Berdasarkan tabel 5, rata-rata skor CK mahasiswa berada pada kriteria sedang. Rata-rata paling tinggi adalah pernyataan memahami

konsep, hukum, dan teori matematika serta penerapannya secara fleksibel dengan skor 4,35. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru mengikuti topik-topik perkembangan baru dalam ilmu pembelajaran matematika, mereka telah memiliki pengetahuan konten yang baik, dan memiliki kepercayaan diri dalam pembelajaran matematika yang mereka laksanakan.

### **Technological Pedagogical Knowledge (TPK)**

*Technological Pedagogical Knowledge (TPK)* adalah pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat menjadi fasilitator pendekatan pedagogik seperti menggunakan diskusi forum untuk mendukung konstruksi pengetahuan sosial.

**Tabel 6 Skor Angket Responden**

### **Technological Pedagogical Knowledge (TPK)**

No	Pernyataan	Rata-Rata	Persentase	Kategori
1	Anda menggunakan aplikasi komputer dalam kegiatan pembelajaran	3.95	79	Sedang
2	Anda memilih teknologi yang sesuai dengan pendekatan dan strategi pembelajaran	4.6	92	Tinggi
3	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda menggunakan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi untuk diskusi pada forum dengan siswa	3.65	73	Sedang

4	Anda menyesuaikan penggunaan teknologi yang dipelajari untuk kegiatan	3,45	69	Sedang
Rata-rata		3.91	78.25	Sedang

Berdasarkan tabel 6, rata-rata skor TPK mahasiswa berada pada kriteria sedang. Rata-rata paling tinggi adalah pernyataan mahasiswa memilih teknologi yang sesuai dengan pendekatan dan strategi pembelajaran dengan nilai 4,60. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa mampu menyesuaikan teknologi yang digunakan dengan strategi pembelajaran walaupun belum tentu sering menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran dikolaborasikan dengan teknologi akan menghasilkan pembelajaran yang sangat menyenangkan dan interaktif (Nisa & Faroh, 2021)

### ***Technological Content Knowledge (TCK)***

*Technological Content Knowledge* (TCK) adalah pengetahuan tentang bagaimana konten dapat diwakili oleh teknologi seperti menggunakan simulasi komputer dan lain-lain. Pengetahuan teknologi konten mengacu pada pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat membuat representasi baru untuk konten yang spesifik.

**Tabel 7 Skor Angket Responden**

### ***Technological Content Knowledge (TCK)***

No	Pernyataan	Rata - Rata	Persentase	Kategori
1	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda menggunakan teknologi untuk	3	60	Rendah

	membantu memahami konsep, hukum, dan teori matematika			
2	Anda mengetahui aplikasi-aplikasi pada komputer yang berkaitan dengan matematika	3	60	Rendah
3	Anda mengembangkan aktivitas dan tugas siswa yang melibatkan penggunaan teknologi	2.55	51	Rendah
Rata-rata		2.85	57	Rendah

Berdasarkan tabel 7, rata-rata skor TCK mahasiswa berada pada kriteria rendah. Terkait dengan nilai TCK calon guru dengan kriteria rendah sebanding dan berhubungan langsung dengan tabel 3 terkait dengan *Technological Knowledge* (TK). Berdasarkan temuan ini seharusnya tidak diragukan lagi bahwa kondisi saat ini calon guru tidak memiliki kemampuan teknologi yang berimbas pada tidak mempunyai kemampuan untuk mengaitkan dan menggunakannya dalam proses pembelajar. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa semua item pernyataan memiliki kategori rendah. Hal ini memerlukan perhatian khusus oleh pihak Perguruan Tinggi dan juga mahasiswa sendiri yang harus mempunyai jiwa belajar tinggi untuk terus mengupgrade diri agar dapat mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran.

### ***Pedagogical Content Knowledge (PCK)***

*Pedagogical Content Knowledge* (PCK) adalah pengetahuan tentang bagaimana cara

untuk mewakili dan merumuskan subjek yang membuatnya dipahami oleh orang lain. Pengetahuan konten pedagogik mengacu kepada pengetahuan konten yang berhubungan dengan proses pengajaran.

**Tabel 8 Skor Angket Responden Pedagogical Content Knowledge (PCK)**

No	Pernyataan	Rata - Rata	Persentase	Kategori
1	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda mempersiapkan perencanaan pembelajaran (RPP)	3.25	65	Sedang
2	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda membuat pengembangan kurikulum/silabus	2.8	56	Rendah
3	Anda memilih pendekatan dan strategi belajar yang sesuai dengan materi matematika yang ada	3.2	64	Sedang
4	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda membuat materi matematika yang sulit menjadi mudah dipahami oleh siswa	3.15	63	Sedang
5	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda membuat soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan	3	60	Rendah
Rata-rata		3.08	61.6	Sedang

Berdasarkan tabel 8, rata-rata skor PCK mahasiswa berada pada kriteria sedang. Rata-rata paling tinggi adalah pernyataan mahasiswa

mempersiapkan perencanaan pembelajaran (RPP) dengan nilai 3,25. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa ketika mengajar mempersiapkan RPP dengan sangat baik, terutama dalam membuat media pembelajaran dan mempersiapkan soal-soal yang ada dalam komponen RPP yang bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi matematika yang diajarkan.

***Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)***

*Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* adalah pengetahuan yang merupakan perpaduan dari setiap bidang pengetahuan (*content knowledge, pedagogical knowledge, technological knowledge, pedagogical content knowledge, dan technological content knowledge*) dengan memfokuskan pada penggunaan teknologi untuk mengajarkan konten dan mencapai tujuan pedagogik. Pengetahuan tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogic dan teknologi. Pengetahuan teknologi pedagogik dan konten mengacu kepada pengetahuan yang diperlukan oleh guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran mereka.

**Tabel 9 Skor Angket Responden Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)**

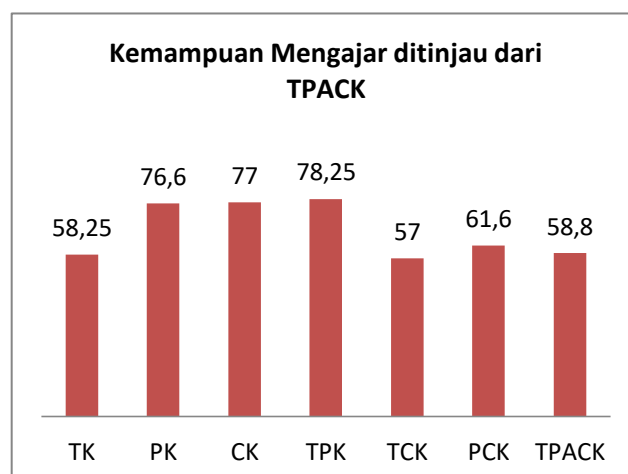
No	Pernyataan	Rata-Rata	Persentase	Kategori
1	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda menerapkan strategi	3.1	62	Sedang



	pembelajaran yang berbeda dan menggunakan aplikasi komputer yang bervariasi dalam pembelajaran matematika.			
2	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda memadukan pengetahuan matematika, pengetahuan pedagogic, dan pengetahuan teknologi yang dimiliki untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif bagi siswa	2.8	56	Rendah
3	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda membantu untuk mengkoordinasikan pengetahuan matematika, pengetahuan pedagogic, dan pengetahuan teknologi	2.7	54	Rendah
4	Anda memilih strategi belajar dan teknologi yang sesuai dengan materi matematika yang akan disampaikan pada kegiatan pembelajaran	3.35	67	Sedang
5	Dalam kegiatan pembelajaran, Anda mengajarkan pelajaran yang tepat dengan mengintegrasikan pengetahuan matematika, pengetahuan pedagogic, dan pengetahuan teknologi	2.75	55	Rendah
Rata-rata		2.94	58.8	Rendah

Berdasarkan tabel 8, rata-rata skor TPACK mahasiswa berada pada kriteria rendah. Dari lima item pernyataan hanya dua item yang berkategori sedang dan sisanya 3 berkategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa, menunjukkan masih terbatasnya pengetahuan mahasiswa terhadap aplikasi komputer yang berkaitan dengan matematika dan mengolahnya kedalam pembelajaran matematika. Mahasiswa belum mampu untuk mengkolaborasi dan mengintegrasikan pengetahuan matematika, pengetahuan pedagogic, dan pengetahuan teknologi yang mereka miliki kedalam proses pembelajaran. Tiga kerangka pemikiran tersebutlah yang akan memberi warna berbeda pada setiap proses pembelajaran (Sari et al., 2021).

Secara umum gambaran kemampuan mengajar mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Teungku Dirundeng Meulaoh ditinjau dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* pada mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD dapat dijabarkan sebagai berikut.



## KESIMPULAN

Berdasarkan data temuan dan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa secara garis besar kemampuan mengajar mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAIN Teungku Dirundeng Meulaoh ditinjau dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) pada mata kuliah Pembelajaran Matematika MI/SD berada pada kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari enam aspek tinjauan rata-rata berada pada kategori rendah. Hal ini menjadi temuan penelitian yang menarik dan perlu ditindak lanjuti untuk mewujudkan kualitas pendidikan yang baik. Selain menjadi jenis pengetahuan baru, TPACK juga menjadi *framework* yang dapat digunakan untuk menganalisis pengetahuan guru terkait integrasi teknologi dalam pembelajaran.

## SARAN

*Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) merupakan alat ukur menarik yang dapat dikaji pada semua aspek proses pendidikan. Diharapkan peneliti lain dapat melanjutkan bahkan mengembangkan penelitian sejenis dengan kasus yang serupa maupun dengan kasus berbeda.

Saran selanjutnya, untuk pihak terkait agar dapat memberi perhatian khusus untuk kemampuan teknologis mahasiswa sebagai calon guru dengan diadakannya seminar, pelatihan maupun mata kuliah tambahan untuk mewujudkan keterampilan profesional seorang calon guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andina, E. (2018). Efektivitas Pengukuran Kompetensi Guru. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 9(2), 204–220. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v9i2.1103>
- Batubara, D. S. (2017). Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan). *Muallimuna Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 48–65.
- Dalyono, B., & Enny Dwi Lestariningsih. (2017). Implementasi penguatan pendidikan karakter di sekolah. *Bangun Rekaprima*, 3(3), 33–42.
- Fitrianova, N. (2020). Studi Korelasi Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru dengan Pengelolaan Kelas di MIN 2 Ponorogo. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 51–59. <https://doi.org/10.21154/sajiem.v1i1.7>
- Hafinda, T., & Armanisah. (2021). Keterampilan Guru Dalam Mengelola Kelas. *Al-Ihtirafiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 167–182.
- Jumali. (2014). Profesionalisme Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Ceper; Suatu Tinjauan dari Aspek tTingkat Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 24(2), 45–52. [journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/download/679/413](http://journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/download/679/413)
- Meria, A. (2016). Kompetensi Guru Kelas Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, VI(02), 610–624.
- Nisa, R., & Faroh, N. (2021). Analisis

- Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Mahasiswa Universitas Qomaruddin Ditinjau Dari TPACK. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–14.
- Nugroho, A. M., Wardono, Waluyo, S. B., & Cahyono, A. N. (2019). Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari adversity quotient pada pembelajaran TPACK. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 40–45. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28862>
- Nuroqmah, R. (2021). Kompetensi Profesionalisme Guru. *Jurnal Aksioma Ad-Diniyah*, 09(01), 27–30.
- Rahayu, S. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge ( TPACK ): Integrasi ICT dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA IX, October 2017*, 1–14.
- Sari, S. K., Syaiful, S., & Anggereini, E. (2021). Pengaruh Penerapan LKPD Berdasarkan Kerangka Kerja TPACK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 923–934. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.576>
- Supandi, A., Sahrazad, S., Wibowo, A. N., & Widiyanto, S. (2020). Analisis Kompetensi Guru: Pembelajaran Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Bahasa Dan Sastra Indonesia (Prosiding SAMASTA)*, 1–6.
- Turmuzi, M., & Kurniawan, E. (2021). Kemampuan Mengajar Mahasiswa Calon Guru Matematika Ditinjau dari Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) pada Mata Kuliah Micro Teaching. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2484–2498. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.881>
- Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005*. (n.d.).
- Zulkifli, Z. (2014). Strategi Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Pada Sma Negeri 1 Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 14(2), 242–259. <https://doi.org/10.22373/jid.v14i2.505>