



PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi pengabdian kepada masyarakat

PROPOSAL PENELITIAN 2024

Rencana Pelaksanaan Penelitian: tahun 2024 s.d. tahun 2024

1. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan TPACK Mahasiswa Calon Guru Matematika

Bidang Fokus	Tema	Topik (jika ada)	Prioritas Riset
Sosial Humaniora, Pendidikan, Seni, Dan Budaya	Pendidikan	Teknologi pendidikan dan pembelajaran	Digital Economy

Rumpun Ilmu Level 1	Rumpun Ilmu Level 2	Rumpun Ilmu Level 3
ILMU PENDIDIKAN	ILMU PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA)	Pendidikan Matematika

Skema Penelitian	Strata (Dasar/Terapan/Pengembangan)	Nilai SBK	Target Akhir TKT	Lama Kegiatan
Penelitian Dosen Pemula	Riset Dasar	50.000.000	2	1 Tahun

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Jenis	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta
ROISATUN NISA* 0720019001 Ketua Pengusul Universitas Qomaruddin	Dosen	Pendidikan Matematika	Merancang Konsep Penelitian, Menganalisis Permasalahan, Membuat Laporan	6173354
YEVA KURNIAWATI 0712038202 Anggota Universitas Qomaruddin	Dosen	Pendidikan Matematika	melakukan kajian teori, bersama tim merumuskan instrumen penelitian, melakukan penelitian dan membuat pelaporan	6838986

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (Jika Ada)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra	Dana
-------	------------	------

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian	Keterangan
1	Artikel di Jurnal	Artikel di Jurnal Bereputasi Nasional Terindeks SINTA 1-4	Accepted/Published	http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_sigma Jurnal Sigma: Kajian Ilmu Pendidikan Matematika

5. ANGGARAN

Rencana Anggaran Biaya penelitian mengacu pada PMK dan buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berlaku.

Total RAB 1 Tahun Rp50.000.000,00

Tahun 1 Total Rp50.000.000,00

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	ATK	Paket	1	6.570.000	6.570.000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	HR Pembantu Peneliti	OJ	50	25.000	1.250.000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	Honor Petugas Survey	OH/OR	50	8.000	400.000
Pengumpulan Data	Transport	Transport Pengumpulan Data	OK (kali)	20	225.000	4.500.000
Pengumpulan Data	Uang Harian	Uang Harian Pengumpulan Data	OH	20	140.000	2.800.000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	Konsumsi (Snack) Pengumpulan Data	OH	40	23.000	920.000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	Konsumsi (Nasi Kotak) Pengumpulan Data	OH	40	49.000	1.960.000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	HR Pembantu Lapangan	OH	20	80.000	1.600.000
Pengumpulan Data	Honorarium narasumber	HR Narasumber	OJ	3	900.000	2.700.000
Analisis Data	HR Pengolah Data	HR Pengolah Data Penelitian	P (penelitian)	1	1.540.000	1.540.000
Analisis Data	Honorarium narasumber	HR Narasumber	OJ	3	900.000	2.700.000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Biaya Analisis Kebutuhan	Unit	30	45.000	1.350.000
Analisis Data	Uang Harian	Uang Harian Analisis Data	OH	30	140.000	4.200.000
Analisis Data	Transport Lokal	Transport Analisis Data	OK (kali)	30	225.000	6.750.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Uang harian rapat di luar kantor	Uang Harian Rapat di Luar Kantor	OH	30	140.000	4.200.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya konsumsi rapat	Konsumsi Rapat (Snack)	OH	30	23.000	690.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya konsumsi rapat	Konsumsi Rapat (Makan)	OH	30	49.000	1.470.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Bereputasi Nasional	Publikasi Jurnal	Paket	1	2.000.000	2.000.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya Pendaftaran KI	Pendaftaran HKI	Paket	2	700.000	1.400.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya pembuatan dokumen uji produk	Pembuatan Dokumen Uji Produk	Paket	40	25.000	1.000.000



Isian Substansi Proposal

SKEMA PENELITIAN DASAR (PENELITIAN DOSEN PEMULA AFFIRMASI, PENELITIAN DOSEN PEMULA, PENELITIAN PASCASARJANA)

Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

A. JUDUL

Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata

Pengembangan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan TPACK Mahasiswa Calon Guru Matematika]

B. RINGKASAN

Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan

[Prioritas Riset Nasional pada bidang Pendidikan dan kebudayaan diarahkan pada perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan, pengembangan kurikulum dan pembelajaran yang inovatif. Dalam dunia pendidikan, khususnya mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Qomaruddin, sebagai calon guru mahasiswa harus memiliki kemampuan pedagogi, kemampuan sosial, kemampuan kepribadian, dan kemampuan profesional dan teknologi dalam pembelajaran yang biasa disebut TPACK. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu model pembelajaran yang bertujuan memberikan kesempatan untuk belajar secara efisien dan menunjukkan pemahaman dengan cara yang mereka sukai melalui kebutuhan belajar, minat, dan tingkat kesiapan siswa di kelas. Sehingga sebagai mahasiswa calon guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan melalui perangkat teknologi pendukung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi yang tepat, layak, dan berguna baik secara teoritis maupun empiris serta melihat pengaruh implementasi model pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan TPACK mahasiswa Calon Guru Matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan model Borg & Gall meliputi Research & Information, Perencanaan pengembangan model, Pengukuran produk awal, Uji coba model awal. Revisi model awal, Uji coba model dengan skala terbatas, Revisi model dengan skala terbatas, Uji coba model dengan skala besar, Revisi model akhir, Diseminasi dan Implementasi. Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah model pembelajaran berdiferensiasi yang tepat, layak, dan berguna serta meningkatkan TPACK mahasiswa calon guru dimana nantinya hasil penelitian ini akan dituliskan dalam bentuk artikel ilmiah yang terpublikasi pada jurnal nasional yang terakreditasi]

C. KATA KUNCI

Isian 5 kata kunci yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)

[Model Pembelajaran Berdiferensiasi; TPACK; Calon Guru]

D. PENDAHULUAN

Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang terdiri dari:

- Latar belakang dan rumusan permasalahan yang akan diteliti
- Pendekatan pemecahan masalah
- State of the art dan kebaruan
- Peta jalan (road map) penelitian 5 tahun

Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan.

D.1. LATAR BELAKANG DAN RUMUSAN MASALAH

Tuliskan latar belakang penelitian dan rumusan permasalahan yang akan diteliti, serta urgensi dari dilakukannya penelitian ini

[Prioritas Riset Nasional (PRN) pada Permenristekdikti No. 38 Tahun 2019 yang memprioritaskan riset untuk tahun 2020-2024 pada bidang Pendidikan dan kebudayaan diarahkan pada perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan, pengembangan kurikulum dan pembelajaran yang inovatif, model penilaian pendidikan berbasis komputer, pemajuan kebudayaan serta pengembangan bahasa (1). Oleh karena itu, Untuk terciptanya proses pendidikan yang sesuai dengan perkembangan pada saat ini diperlukan kurikulum yang landasan pengembangannya memperhatikan faktor perkembangan Masyarakat sekitar (2). Dalam dunia pendidikan, khususnya mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Qomaruddin, sebagai calon guru mahasiswa harus memiliki kemampuan pedagogi, kemampuan sosial, kemampuan kepribadian, dan kemampuan profesional untuk menjadi guru profesional. Penggunaan teknologi dalam proses belajar membutuhkan mahasiswa yang kompeten dalam mengintegrasikan antara kemampuan pedagogi, kemampuan profesional, dan teknologi dalam pembelajaran(3). TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) dianggap dapat membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Komponen yang terdapat dalam kerangka kerja TPACK saling berkaitan dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa calon guru(3). Hasil Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa mahasiswa calon guru Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Qomaruddin menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan TPACK masih kurang baik(4). Dalam konteks mahasiswa calon guru matematika, TPACK penting karena memudahkan mahasiswa untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten matematika dalam pembelajaran(5).

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu model pembelajaran yang bertujuan memberikan kesempatan untuk belajar secara efisien dan menunjukkan pemahaman dengan cara yang mereka sukai(6). Pembelajaran berdiferensiasi merupakan Pembelajaran yang mengacu pada pendekatan instruksional yang mengenali dan mengatasi beragam kebutuhan belajar, minat, dan tingkat kesiapan siswa di kelas(7). Dalam pembelajaran berdiferensiasi ada 4 aspek yang bisa dibedakan oleh pendidik agar peserta didik dapat mengerti materi yang akan mereka pelajari, yaitu aspek konten yang mau diajarkan, aspek proses atau kegiatan-kegiatan bermakna yang akan dilakukan oleh peserta didik di kelas, aspek ketiga adalah asesmen berupa pembuatan produk yang dilakukan di bagian akhir yang dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran, dan yang terakhir yaitu aspek lingkungan belajar yang harus disesuaikan dengan kesiapan peserta didik(8) Mahasiswa calon guru harus memilih, menetapkan dan menggunakan media teknologi dengan tepat. Mahasiswa calon guru tidak bisa hanya mengikuti tren, tetapi juga harus mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan melalui perangkat teknologi pendukung. Selain itu nantinya mahasiswa calon guru tidak lagi mengajar sesuai dengan media dan metode pembelajaran yang disenanginya, akan tetapi harus menyesuaikan karakter dan mampu memfasilitasi semua peserta didik(9).. Dari Permasalahan diatas, maka rumusan masalah yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana Mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi yang tepat, layak, dan berguna baik secara teoritis maupun empiris?

2. Bagaimana Pengaruh implementasi model pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan TPACK mahasiswa Calon Guru Matematika?]

D.2. PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH

Tuliskan pendekatan dan strategi pemecahan masalah yang telah dirumuskan

[Pendekatan pemecahan masalah yang dihadapi adalah dengan mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan TPACK yang digunakan oleh mahasiswa calon guru matematika FKIP Universitas Qomaruddin. Sehingga hasil analisis nanti dapat digunakan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi dan diujicoba lebih lanjut untuk melihat keefektifannya.]

D.3. STATE OF THE ART DAN KEBARUAN

Tuliskan keunggulan dari pemecahan masalah yang ditawarkan pengusul dibandingkan dengan penelitian pengusul sebelumnya atau peneliti lainnya dalam konteks permasalahan yang sama, serta kebaruan usulan dari aspek pendekatan, metode, dsb

[Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan mahasiswa calon guru dalam mengintegrasikan TPACK melalui model pembelajaran berdiferensiasi yang masih kurang. Oleh karena itu peneliti terlebih dahulu mengkaji beberapa penelitian terdahulu, yakni:

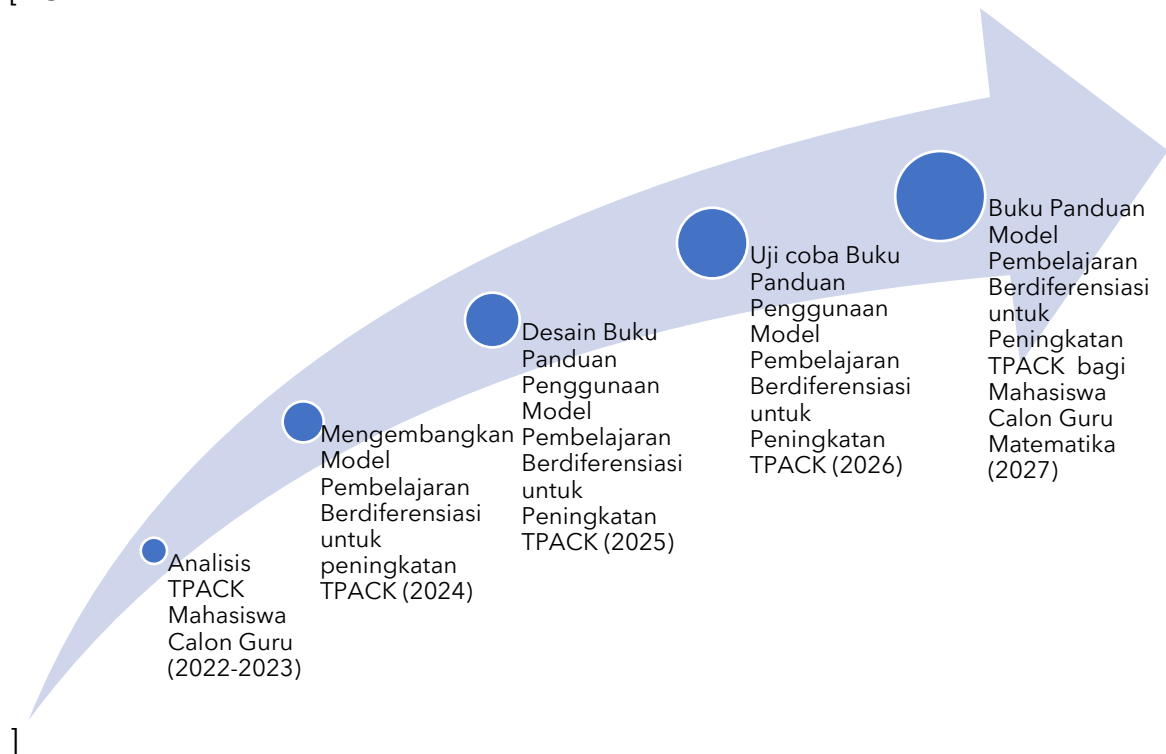
Peneliti	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Siti Rohmatul Asiyah	Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi siswa	RPP, Bahan ajar pendukung Pembelajaran berdiferensiasi, Media pembelajaran pendukung Pembelajaran berdiferensiasi, dan evaluasi pendukung Pembelajaran berdiferensiasi.	Mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi	Mengembang model pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan TPACK, bukan kemampuan numerasi
Marlina, Elsa Efrina	Pengembangan Model Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Sosial pada Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Inklusif	Menghasilkan Buku panduan penggunaan model pembelajaran berdiferensiasi bagi ABK di sekolah inklusif yang tepat, layak, dan berguna	Mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi yang tepat, layak, dan berguna baik secara teoritis maupun empiris	Meneliti mahasiswa calon guru untuk meningkatkan TPACK, bukan Meningkatkan Keterampilan Sosial pada Anak Berkebutuhan Khusus
Kebaharuan	Penelitian ini mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi pada mahasiswa calon guru dan melihat pengaruh implementasi model pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan TPACK mahasiswa calon guru			

.]

D.4. PETA JALAN PENELITIAN

Tuliskan peta jalan penelitian dari tahapan yang telah dicapai, tahapan yang akan dilakukan selama jangka waktu penelitian, dan tahapan yang direncanakan.

[ROADMAP PENELITIAN



E. METODE

Isian metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata. Pada bagian metoda wajib dilengkapi dengan:

- Diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG.
- Metode penelitian harus memuat, sekurang-kurangnya proses, luaran, indikator capaian yang ditargetkan, serta anggota tim/mitra yang bertanggung jawab pada setiap tahapan penelitian.
- Metode penelitian harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

[Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan model Borg & Gall (10) dengan langkah-langkah pengembangan sebagai berikut: 1. Tahap *Research & Information*. Mengkaji hasil penelitian tentang kebutuhan pembelajaran berdiferensiasi dan kemampuan TPACK. 2. Tahap Perencanaan Pengembangan Model. Proses pengembangan dilakukan secara siklus iteratif (*iterative cycles*) dari konsep yang samar menuju ke arah model yang konkrit yang teruji efektivitasnya. 3. Tahap Pengukuran Produk Awal. Merumuskan bangun tentatif model berupa produk awal meliputi: konsep, desain dan metode penerapan model pembelajaran berdiferensiasi. Produk awal disebut Prototipe Model Pembelajaran Berdiferensiasi. 4. Tahap Uji Coba Model Awal. Dilakukan dengan melibatkan pakar. Analisis pakar menggunakan lembar penilaian angket dan disempurnakan melalui FGD. 5. Tahap Revisi Model Awal. Dilakukan dengan difusi melalui review dari pakar yang terlibat maupun pengguna, institusi dan kemudian dibuat laporan akhir dari sasaran pengembangan ini. 6. Tahap Uji Coba Model dengan Skala Terbatas. Uji coba dilakukan dengan proses penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi pada mahasiswa Calon Guru Matematika. 7. Tahap Revisi Model dengan Skala Terbatas. Uji coba dan penyempurnaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi dan proses pelatihannya. 8. Tahap Uji Coba Model

dengan Skala Besar. Dilakukan dengan menambah subjek penelitian menjadi 2 Fakultas yang ada pada Universitas Qomaruddin, yakni Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Tarbiyah. 9. Tahap Revisi Model Akhir. Hasil pengembangan model berupa Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan TPACK, RPP, bahan ajar, evaluasi, buku panduan penggunaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan TPACK, serta proses penerapan yang telah disempurnakan. 10. Tahap Diseminasi dan Implementasi Model Akhir. Model Pembelajaran Berdiferensiasi yang sudah teruji kemudian diseminasikan dan diimplementasikan. Kemudian dilakukan analisis terhadap data yang sudah terkumpul dan dilakukan penarikan kesimpulan dan penulisan laporan akhir serta artikel ilmiah untuk mempublikasi hasil penelitian yang ditemukan.

Tahapan Kegiatan Penelitian Pengembangan

Tahapan Kegiatan	Indikator	Luaran	Tugas
<i>Research & Information</i>	Mengkaji hasil penelitian tentang kebutuhan pembelajaran berdiferensiasi dan kemampuan TPACK	Data beberapa Permasalahan	Ketua Peneliti menganalisis permasalahan
Perencanaan Pengembangan Model	Merancang model pembelajaran berdiferensiasi meliputi mengumpulkan referensi materi, penyusunan teks, dan desain model pembelajaran	Desain Model Pembelajaran	Ketua dan Anggota melakukan studi literatur
Pengukuran Produk Awal	Mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi dan mengembangkan angket respon mahasiswa, serta memvalidasi produk kepada validator	Prototype Model Pembelajaran	Ketua dan Anggota mengembangkan instrumen
Uji Coba Model Awal	Melakukan validasi kepada Pakar dan FGD serta merevisi apabila ada yang perlu direvisi	Hasil Penilaian	Ketua dan Anggota melakukan validasi dan FGD
Uji Coba Model dengan Skala Terbatas	Menerapkan Model Pembelajaran Berdiferensiasi pada mahasiswa Calon Guru Matematika serta merevisi apabila ada yang perlu direvisi	Model Pembelajaran Berdiferensiasi	Ketua dan Anggota melakukan uji coba terbatas
Uji Coba Model dengan Skala Besar	Menambah Subjek Penelitian dengan skala lebih besar serta merevisi apabila ada yang perlu direvisi	Model Pembelajaran Berdiferensiasi	Ketua dan Anggota melakukan uji coba dengan skala besar
Diseminasi dan Implementasi Model Akhir	Menerapkan Model Pembelajaran	Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan	Ketua dan Anggota melakukan desiminasi dan implementasi

		TPACK, RPP, bahan ajar, evaluasi, buku panduan penggunaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan TPACK	Model Pembelajaran Berdiferensiasi
--	--	---	------------------------------------

2	Revisi Proposal		V	V									
3	Penyusunan Instrumen			V	V								
4	Validasi Ahli				V	V							
5	Pengumpulan Data					V	V	V					
6	Analisis Data						V	V	V	V			
7	Penyusunan Laporan Akhir									V	V	V	
8	Penyusunan Artikel Ilmiah											V	V

Tahun ke-n

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1													
2													
dst.													

]

G. DAFTAR PUSTAKA

Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Riset M, Riset PM, Kerja T, Riset K, Riset K. BERITA NEGARA. 2024;(1269).
2. Mubarok AA, Aminah S, Sukamto S, Suherman D, Berlian UC. Landasan pengembangan kurikulum pendidikan di Indonesia. J Dirosah Islam. 2021;3(1):103-25.
3. Khoerunisa R. Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam Pembelajaran Daring Pada Calon Guru Kimia. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta;
4. Faroh N. Analisis Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Mahasiswa Universitas Qomaruddin Ditinjau dari TPACK. Buana Mat J Ilm Mat dan Pendidik Mat. 2021;11(1):1-13.
5. Murtiyasa B, Atikah MD. Kemampuan Tpack Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Mata Kuliah Praktikum Pembuatan Alat Peraga Matematika. AKSIOMA J Progr Stud Pendidik Mat. 2021;10(4):2577-90.
6. Cash RM. Advancing differentiation: Thinking and learning for the 21st century. Free Spirit Publishing; 2017.
7. Stavrou TE, Koutselini M. Differentiation of Teaching and Learning: The Teachers' Perspective. Univers J Educ Res. 2016;4(11):2581-8.
8. Khristiani H. Model Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi. Pus Kurikulum Dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidik Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknol. 2021;
9. Ambarita J, SIMANULLANG MPKPS, Adab P. Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi. Penerbit Adab; 2023.
10. Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. 2nd ed. Bandung: Alfabeta; 2019. 464 p.

]

PERSETUJUAN PENGUSUL

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
27/03/2024	28/03/2024	SUPARNO	Ketua	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Qomaruddin

Komentar : Disetujui

Usulan disetujui