

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 793/Pendidikan Dasar

LAPORAN PENELITIAN DOSEN



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TPACK* TERHADAP KOGNISI SISWA SEKOLAH DASAR

TIM PENGUSUL

Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd. (Ketua)

NIDN. 0405078205

Dr. Nurmalina, M.Pd. (Anggota 1)

NIDN. 1005038504

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
2022/2023**

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *TPACK* terhadap Kognisi Siswa Sekolah Dasar
Kode>Nama Rumpun Ilmu : 793/Pendidikan Dasar
Ketua Peneliti:
a. Nama Lengkap : Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.
b. NIDN : 0405078205
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi : Pendidikan Dasar
e. Nomor HP : 082169993521
f. Alamat surel (*e-mail*) : drdadan19@gmail.com
Anggota Peneliti (1)
a. Nama Lengkap : Dr. Nurmalina, M.Pd.
b. NIDN : 1005038504
c. Program Studi : Pendidikan Dasar
Biaya Penelitian : Rp. 6.000.000,- (enam juta rupiah).

Bangkinang, 10 Juli 2023

Mengetahui,
A.n. Dekan FKIP,
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Ketua Peneliti,



Dr. Nurmalina, M.Pd.
NIP TT. 096542104

Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.
NIP TT. 096542114

Menyetujui,
Ketua LPPM UP



Dr. Wisnar Indra Daulay, M.Pd.
NIP TT. 096542108

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian: Pengaruh Model Pembelajaran *TPACK* terhadap Kognisi Siswa Sekolah Dasar.
2. Tim Peneliti

| No. | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Program Studi |
|-----|----------------------------|-----------|------------------|------------------|
| 1 | Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd. | Ketua | Pendidikan Dasar | Pendidikan Dasar |
| 2 | Dr. Nurmalina, M.Pd. | Anggota 1 | Pendidikan Dasar | Pendidikan Dasar |

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
Objek penelitian adalah siswa-siswa Sekolah Dasar (SD). Segi penelitian adalah kognisi siswa SD.
4. Masa Pelaksanaan
Mulai : Bulan: Februari Tahun : 2023
Berakhir : Bulan: Mei Tahun : 2023
5. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan)
Salah satu SD yang berlokasi di Kabupaten Kampar.
6. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, atau antisipasi yang dikontribusikan pada bidang ilmu)
Temuan yang ditargetkan adalah adanya data mengenai kognisi siswa SD serta adanya keterkaitan antara suatu model pembelajaran tertentu terhadap capaian kognisi siswa. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Secara teori, hasil-hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran khususnya di SD. Hasil-hasil penelitian ini diharapkan menghasilkan artikel yang dipublikasi secara nasional.
7. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek).
Gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan iptek dari hasil penelitian ini: Dihasilkannya artikel yang dapat dipublikasikan secara nasional.
8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, dan tahun rencana publikasi)
Nama Terbitan Berkala Ilmiah Nasional Bereputasi:
Jurnal Sittah Sinta 4 IAIN Kediri.
Tahun Rencana Publikasi: 2023.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| IDENTITAS DAN URAIAN UMUM | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| RINGKASAN | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| a. Latar Belakang Penelitian | 1 |
| b. Rumusan Masalah | 2 |
| c. Tujuan Penelitian | 3 |
| d. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 6 |
| BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN | 9 |
| a. Anggaran Biaya | 9 |
| b. Jadwal Penelitian | 9 |
| BAB V HASIL PENELITIAN | 10 |
| BAB VI PEMBAHASAN | 13 |
| BAB VII PENUTUP | 17 |
| a. Kesimpulan | 17 |
| b. Saran | 17 |
| DAFTAR PUSTAKA | 18 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 20 |
| Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas | 20 |
| Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul | 21 |
| Lampiran 3. Biaya Penelitian | 33 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----------|
| Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Riset | 6 |
| Tabel 3.2 Kategori Kognisi Siswa SD | 8 |
| Tabel 4.1 Anggaran Biaya | 9 |
| Tabel 4.2 Jadwal Penelitian | 9 |
| Tabel 5.1 Pretes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Eksperimen | 10 |
| Tabel 5.2 Pretes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Kontrol | 10 |
| Tabel 5.3 Postes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Eksperimen | 11 |
| Tabel 5.4 Postes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Kontrol | 12 |
| Tabel 5.5 Perbandingan Hasil Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 12 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Gambar 3.1 Desain Riset | 6 |
| Gambar 3.2 Tahapan Riset | 7 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----------|
| Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas | 20 |
| Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul | 21 |
| Lampiran 3. Biaya Penelitian | 33 |

RINGKASAN

Model pembelajaran *technological pedagogic and content knowledge* tidak pernah diterapkan di sekolah dasar. Model pembelajaran *technological pedagogic and content knowledge* merupakan salah satu model pembelajaran yang secara khusus bertujuan untuk mengembangkan kognisi siswa sekolah dasar. Riset ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh model pembelajaran *technological pedagogic and content knowledge* terhadap kognisi siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan pada riset ini adalah kuasi eksperimen. Metode ini memiliki sembilan tahapan, yaitu: tinjauan literatur, mengidentifikasi dan membatasi masalah riset, mengembangkan hipotesis riset, membuat desain riset, melakukan pretes, melakukan percobaan, melakukan postes, pengolahan dan analisis data, serta penarikan kesimpulan. Sampel riset berjumlah 20 orang siswa, terdiri dari 10 orang siswa pada kelas eksperimen dan 10 siswa pada kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah tes kognisi siswa. Hasil riset menunjukkan bahwa model pembelajaran *technological pedagogic and content knowledge* berpengaruh signifikan terhadap kognisi siswa sekolah dasar pada kelas A/eksperimen. Model pembelajaran *technological pedagogic and content knowledge* harus bisa lebih sering diterapkan di kelas apabila guru secara khusus ingin meningkatkan kognisi siswa.

KATA KUNCI: Kognisi siswa, sekolah dasar, siswa, *TPACK*,

BAB 1

PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Penelitian

Model pembelajaran *Technological Pedagogic and Content Knowledge (TPACK)* masih jarang diterapkan di Sekolah Dasar (SD). Model pembelajaran *TPACK* merupakan salah satu model pembelajaran yang secara khusus bertujuan untuk mengembangkan kognisi siswa SD. Guru yang profesional adalah guru yang bisa memadukan pembelajaran yang komprehensif antara teknologi, kompetensi pedagogik guru, dan isi/substansi mata pelajaran yang diberikan pada kelas-kelas di SD (Yurinda & Widyasari, 2022).

Nusa, P. et al. (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *TPACK* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di SD. Kognisi siswa SD sangat memungkinkan dikembangkan melalui model pembelajaran ini. Model pembelajaran *TPACK* menuntut kognisi siswa untuk cepat beradaptasi dengan teknologi dan materi pelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *TPACK* bisa mencapai 37,5% (Wati, T. & Nafiah, 2020). Berdasarkan hal tersebut, maka ada baiknya guru-guru di SD mencoba menerapkan model ini di kelas.

Peningkatan hasil belajar secara tematik juga bisa diraih melalui model pembelajaran *TPACK* (Yolanda, K. et al., 2021). Model ini memiliki kelebihan dalam integrasi beberapa mata pelajaran yang diinginkan pada pembelajaran tematik di SD. Penggabungan beberapa mata pelajaran dengan teknologi dan kompetensi guru SD yang menghuni akan sangat berpeluang meningkatkan kognisi siswa. Hayani, S. & Utama (2022) juga menyatakan bahwa pada model pembelajaran *TPACK* harus mulai dikembangkan perangkat pembelajaran yang mendukung pembelajaran daring. Berdasarkan beberapa tahun terakhir ini, guru-guru SD dituntut untuk lebih berpedagogik saat mengajar dengan mengawinkan antara kemampuan pedagogik mereka dengan teknologi.

Watulingas, K. et al. (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran *TPACK* sangat berperan untuk menjawab kebutuhan siswa SD. Generasi yang lahir saat ini merupakan generasi teknologi yang menginginkan kecepatan dan ketepatan isi materi pelajaran yang diberikan. Guru-guru yang tidak mau belajar kembali dalam hal ini akan tertinggal oleh zaman dan juga akan tertinggal oleh siswa-siswanya. Hal ini perlu disikapi dengan bijaksana agar pembelajaran di SD bisa tetap berkualitas. Berkualitas tidaknya seorang guru SD bisa dinilai dari kompetensi pedagogiknya (Zainuddin et al., 2022). Apabila guru SD yang

bersangkutan bisa membuat media pembelajaran yang berkaitan dengan teknologi, maka guru SD tersebut sangat berkualitas, namun sebaliknya apabila tidak bisa memanfaatkan teknologi dalam pembelajarannya di kelas, maka guru tersebut membutuhkan pelatihan. Kompetensi pedagogik guru yang baik sangat berpengaruh pada kemampuan literasi siswa SD (Triwahyudi et al., 2021).

Urgensi penelitian ini adalah perlunya penelitian untuk memberikan data faktual dan terbaru terkait dengan implementasi model pembelajaran *TPACK* pada jenjang pendidikan dasar. Model pembelajaran ini masih didominasi untuk diterapkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi (PT). Masih minim penelitian-penelitian model pembelajaran *TPACK* di SD, khususnya yang fokus pada kognisi siswa. Maka dari itu, peneliti merasa perlu untuk meneliti hal tersebut. Banyak artikel yang membahas model pembelajaran *TPACK*, namun hanya beberapa artikel yang secara khusus membahas model pembelajaran *TPACK* di SD, itu juga masih tidak fokus pada kognisi siswa, melainkan pada hasil belajar siswa SD secara umum.

Riset-riset yang telah peneliti narasikan pada paragraf-paragraf sebelumnya, beberapa peneliti berfokus pada hasil belajar siswa SD secara umum, belum ada peneliti lain yang membahas tentang pengaruh model pembelajaran *TPACK* terhadap kognisi siswa SD secara khusus. Oleh karena itu, dalam riset ini intens untuk membahas pengaruh model pembelajaran *TPACK* terhadap kognisi siswa SD. Tujuannya adalah untuk mengukur seberapa besar pengaruh model pembelajaran *TPACK* yang dilakukan guru terhadap kognisi siswa SD.

Status riset ini adalah mendukung dan melengkapi hasil-hasil riset sebelumnya, seperti yang telah dinarasikan sebelumnya bahwa belum ada riset yang secara khusus membahas pengaruh model pembelajaran *TPACK* terhadap kognisi siswa SD secara khusus. Hasil riset ini adalah melengkapi dan memperkuat hasil-hasil riset sebelumnya pada bagian kognisi siswa. Rentang dan berapa persen pengaruhnya terhadap kognisi siswa. Kebaruan riset ini tentu saja terletak pada kognisi siswa SD. Belum pernah ada sebelumnya yang meriset dan membahas model pembelajaran *TPACK* terhadap kognisi siswa SD secara khusus.

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan keadaan target penelitian, keadaan riset saat ini, dan kelemahan-kelemahan yang telah peneliti ungkapkan, maka permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *TPACK* terhadap kognisi siswa SD?”.

c. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitiannya adalah untuk mengukur seberapa besar pengaruh model pembelajaran *TPACK* yang dilakukan guru terhadap kognisi siswa SD.

d. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan tambahan data dan kebaruan yang bisa mendukung hasil-hasil riset sebelumnya yang banyak menungkapkan pentingnya model pembelajaran *TPACK* untuk diterapkan pada jenjang pendidikan dasar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Model pembelajaran *Technological Pedagogic and Content Knowledge (TPACK)* masih jarang diterapkan di Sekolah Dasar (SD). Model pembelajaran *TPACK* merupakan salah satu model pembelajaran yang secara khusus bertujuan untuk mengembangkan kognisi siswa SD. Guru yang profesional adalah guru yang bisa memadukan pembelajaran yang komprehensif antara teknologi, kompetensi pedagogik guru, dan isi/substansi mata pelajaran yang diberikan pada kelas-kelas di SD (Yurinda & Widyasari, 2022).

Nusa, P. et al. (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *TPACK* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di SD. Kognisi siswa SD sangat memungkinkan dikembangkan melalui model pembelajaran ini. Model pembelajaran *TPACK* menuntut kognisi siswa untuk cepat beradaptasi dengan teknologi dan materi pelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *TPACK* bisa mencapai 37,5% (Wati, T. & Nafiah, 2020). Berdasarkan hal tersebut, maka ada baiknya guru-guru di SD mencoba menerapkan model ini di kelas.

Peningkatan hasil belajar secara tematik juga bisa diraih melalui model pembelajaran *TPACK* (Yolanda, K. et al., 2021). Model ini memiliki kelebihan dalam integrasi beberapa mata pelajaran yang diinginkan pada pembelajaran tematik di SD. Penggabungan beberapa mata pelajaran dengan teknologi dan kompetensi guru SD yang menghuni akan sangat berpeluang meningkatkan kognisi siswa. Hayani, S. & Utama (2022) juga menyatakan bahwa pada model pembelajaran *TPACK* harus mulai dikembangkan perangkat pembelajaran yang mendukung pembelajaran daring. Berdasarkan beberapa tahun terakhir ini, guru-guru SD dituntut untuk lebih berpedagogik saat mengajar dengan mengawinkan antara kemampuan pedagogik mereka dengan teknologi.

Watulingas, K. et al. (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran *TPACK* sangat berperan untuk menjawab kebutuhan siswa SD. Generasi yang lahir saat ini merupakan generasi teknologi yang menginginkan kecepatan dan ketepatan isi materi pelajaran yang diberikan. Guru-guru yang tidak mau belajar kembali dalam hal ini akan tertinggal oleh zaman dan juga akan tertinggal oleh siswa-siswanya. Hal ini perlu disikapi dengan bijaksana agar pembelajaran di SD bisa tetap berkualitas. Berkualitas tidaknya seorang guru SD bisa dinilai dari kompetensi pedagogiknya (Zainuddin et al., 2022). Apabila guru SD yang bersangkutan bisa membuat media pembelajaran yang berkaitan dengan teknologi, maka guru

SD tersebut sangat berkualitas, namun sebaliknya apabila tidak bisa memanfaatkan teknologi dalam pembelajarannya di kelas, maka guru tersebut membutuhkan pelatihan. Kompetensi pedagogik guru yang baik sangat berpengaruh pada kemampuan literasi siswa SD (Triwahyudi et al., 2021).

BAB III METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada riset ini adalah kuasi eksperimen. Metode ini memiliki sembilan tahapan, yaitu: tinjauan literatur, mengidentifikasi dan membatasi masalah riset, mengembangkan hipotesis riset, membuat desain riset, melakukan pretes, melakukan percobaan, melakukan postes, pengolahan dan analisis data, serta penarikan kesimpulan (Witarsa, 2022). Desain riset dapat dilihat pada Gambar 3.1.

| Kelas | Pretes | Perlakuan | Postes |
|------------|--------|--------------|--------|
| Eksperimen | T1 | <i>TPACK</i> | T2 |
| Kontrol | T1 | Inkuiri | T2 |

Gambar 3.1. Desain Riset

Keterangan:

T1: Tes awal.

T2: Tes akhir.

Desain riset pada Gambar 1 menunjukkan bahwa desain riset kuasi eksperimen yang digunakan memberikan pretes atau tes awal pada kedua kelas, baik kelas eksperimen dan kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran *TPACK*, sementara kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri. Kedua kelas masing-masing diberikan postes atau tes akhir pada saat kegiatan riset ini akan berakhir.

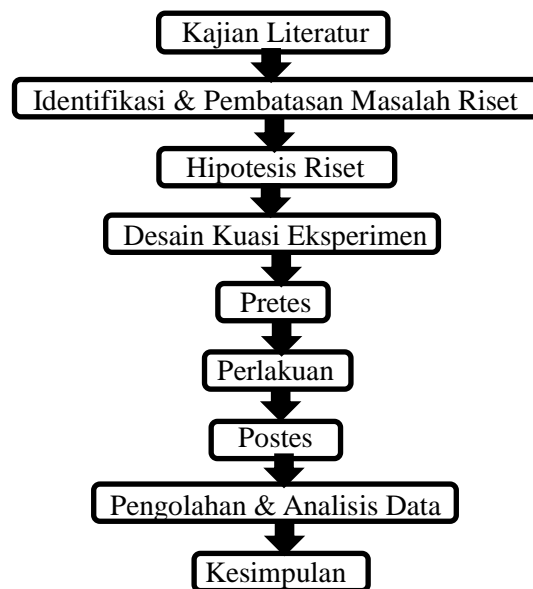
Populasi dan sampel riset bisa dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Populasi dan Sampel Riset

| Populasi | Sampel | Perlakuan | |
|----------|---------------------|------------------------|--------------|
| 20 siswa | Kelas A 10 siswa | X1 Kelas Eksperimen | <i>TPACK</i> |
| | Kelas B 10 siswa | X2 Kelas Kontrol | Inkuiri |

Populasi riset ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang siswa. Pemilihan kelas IV sebagai sampel penelitian berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan kognisi siswa yang masih rendah. Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas IV tersebut dengan dikelompokkan menjadi dua kelas yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dengan jumlah siswa 10 orang, dan kelas kontrol dengan jumlah siswa yang sama. Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *TPACK*, sementara kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri. Perlakuan kelas eksperimen diberi kode X1, dan perlakuan kelas kontrol diberi kode X2, hal ini dilakukan untuk memudahkan periset saat melakukan pengumpulan data riset.

Teknik pengumpulan data riset yang dilakukan adalah tes kognisi siswa. Teknik pengumpulan data melalui lembar hasil tes kognisi siswa. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data perbandingan nilai rata-rata kedua kelas (eksperimen dan kontrol). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 104 Panyabungan, Desa Panyabungan, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. Tahapan riset dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Tahapan Riset

Tahapan riset dijelaskan sebagai berikut: 1) tahap kajian literatur, mencari, mengumpulkan, dan menganalisis artikel-artikel relevan yang berkaitan dengan model

pembelajaran *TPACK* dan kognisi siswa SD sebanyak lebih dari 20 artikel; 2) tahap identifikasi dan pembatasan masalah riset. Identifikasi permasalahan terhadap kognisi siswa SD. Riset ini dibatasi pada siswa-siswa SD kelas V; 3). hipotesis riset model pembelajaran *TPACK* berpengaruh signifikan terhadap kognisi siswa-siswa SD kelas A; 4) desain kuasi eksperimen, desain riset dapat dilihat pada Gambar 1; 5) pretes, pretes dilakukan pada saat awal riset. Pretes dilakukan terhadap kedua kelas (eksperimen dan kontrol); 6) perlakuan, perlakuan kedua kelas berbeda (model pembelajaran *TPACK* untuk kelas eksperimen, dan model pembelajaran inkuiri untuk kelas kontrol); 7) postes, postes/tes akhir diberikan kepada kedua kelas pada saat riset ini akan berakhir; 8) pengolahan dan analisis data, Tabel 3.2 dapat menjelaskan Kategori Kognisi Siswa-siswa SD; 9) kesimpulan.

Tabel 3.2. Kategori Kognisi Siswa SD

| No. | Nilai (%) | Kategori | Kode Kategori |
|-----|-----------|---------------|---------------|
| 1 | 81 – 100 | Sangat Tinggi | STT |
| 2 | 61 – 80 | Tinggi | TTT |
| 3 | 41 – 60 | Sedang | SSS |
| 4 | 21 – 40 | Rendah | RRR |
| 5 | 0 – 20 | Sangat Rendah | SRR |

Kategori kognisi siswa SD pada riset ini dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Kelima kategori ini memiliki nilai rentang yang berbeda seperti ditunjukkan pada Tabel 3.2. Kode kategori dibuat periset untuk menyederhanakan dan memudahkan periset saat pengolahan dan analisis data.

BAB IV
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

a. Anggaran Biaya

Anggaran biaya penelitian ini dijabarkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Anggaran Biaya

| No. | Jenis Pengeluaran | Biaya yang Diusulkan (Rp.) |
|---------------|--|-------------------------------|
| 1 | Honorarium untuk pelaksana, pengumpul data, pengolah dan penganalisis data. | 600.000 (10%) |
| 2 | Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy, surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, pulsa, internet. | 3.600.000 (60%) |
| 3 | Perjalanan untuk biaya survei/sampling data, seminar/workshop DN, biaya akomodasi-konsumsi, transport. | 900.000 (15%) |
| 4 | Sewa untuk peralatan, kendaraan, peralatan penunjang penelitian lainnya. | 900.000 (15%) |
| JUMLAH | | Rp. 6.000.000,- (100%) |

b. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dijabarkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Jadwal Penelitian

| No. | Kegiatan | Waktu Pelaksanaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|-------------------|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
| | | Feb | | | | Mar | | | | Apr | | | | Mei | | | | Jun | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Penyusunan proposal | | | √ | √ | √ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pengambilan data | | | | | | √ | √ | √ | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Analisis data | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | | | | | | | | |
| 4 | Penulisan laporan | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | | | | | | | |
| 5 | Publikasi | | | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | |

BAB V
HASIL PENELITIAN

Hasil pretes kognisi siswa-siswa SD kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Pretes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Eksperimen

| No. | Kode Siswa | Nilai (%) | Kategori |
|-----------|------------|--------------|------------|
| 1 | ABK | 75 | TTT |
| 2 | AFT | 75 | TTT |
| 3 | ARN | 20 | SRR |
| 4 | DNY | 85 | STT |
| 5 | INP | 100 | STT |
| 6 | KKN | 20 | SRR |
| 7 | LIZ | 75 | TTT |
| 8 | MSB | 60 | SSS |
| 9 | MSL | 70 | TTT |
| 10 | MSN | 90 | STT |
| Jumlah | | 670 | |
| Rata-rata | | 67,00 | TTT |

Hasil pretes kognisi siswa-siswa SD kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Pretes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Kontrol

| No. | Kode Siswa | Nilai (%) | Kategori |
|-----|------------|-----------|----------|
| 1 | AFF | 75 | TTT |
| 2 | AZA | 75 | TTT |
| 3 | AAT | 25 | RRR |
| 4 | AUL | 85 | STT |
| 5 | DIR | 100 | STT |

| No. | Kode Siswa | Nilai (%) | Kategori |
|-----------|------------|--------------|------------|
| 6 | FPT | 20 | SRR |
| 7 | FPO | 75 | TTT |
| 8 | HFH | 60 | SSS |
| 9 | HNP | 70 | TTT |
| 10 | HKY | 90 | STT |
| Jumlah | | 675 | |
| Rata-rata | | 67,50 | TTT |

Hasil postes kognisi siswa-siswa SD kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Postes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Eksperimen

| No. | Kode Siswa | Nilai (%) | Kategori |
|-----------|------------|--------------|------------|
| 1 | ABK | 80 | TTT |
| 2 | AFT | 80 | TTT |
| 3 | ARN | 70 | TTT |
| 4 | DNY | 87,5 | STT |
| 5 | INP | 100 | STT |
| 6 | KKN | 70 | TTT |
| 7 | LIZ | 80 | TTT |
| 8 | MSB | 77,5 | TTT |
| 9 | MSL | 75 | TTT |
| 10 | MSN | 90 | STT |
| Jumlah | | 810 | |
| Rata-rata | | 81,00 | STT |

Hasil postes kognisi siswa-siswa SD kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Postes Kognisi Siswa-siswa SD Kelas Kontrol

| No. | Kode Siswa | Nilai (%) | Kategori |
|-----------|------------|--------------|------------|
| 1 | AFF | 77 | TTT |
| 2 | AZA | 76 | TTT |
| 3 | AAT | 30 | RRR |
| 4 | AUL | 86 | STT |
| 5 | DIR | 100 | STT |
| 6 | FPT | 22 | RRR |
| 7 | FPO | 76 | TTT |
| 8 | HFH | 63 | TTT |
| 9 | HNP | 71 | TTT |
| 10 | HKY | 90 | STT |
| Jumlah | | 691 | |
| Rata-rata | | 69,10 | TTT |

Tabel 5.5. Perbandingan Hasil Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | Nilai Pretes (%) | Nilai Postes (%) | <i>N-Gain</i> (%) |
|------------|------------------|------------------|-------------------|
| Eksperimen | 67,00 | 81,00 | 14,00 |
| Kontrol | 67,50 | 69,10 | 1,60 |

BAB VI

PEMBAHASAN

Hasil pretes kognisi siswa-siswa SD kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata mencapai 67,00% berkategori Tinggi (TTT). Nilai persentase tertinggi kognisi siswa adalah 100% yang diraih oleh siswa dengan kode INP, sementara nilai persentase terendah kognisi siswa diperoleh oleh dua orang siswa dengan masing-masing kode ARN dan KKN. Siswa lainnya mendapatkan nilai persentase masing-masing seperti halnya ditunjukkan pada Tabel 3.

Hasil pretes kognisi siswa-siswa SD kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata mencapai 67,50% dan juga berkategori TTT. Nilai persentase tertinggi kognisi siswa adalah 100% yang diraih oleh siswa dengan kode DIR, sementara nilai persentase terendah kognisi siswa diperoleh oleh siswa dengan kode FPT. Siswa lainnya mendapatkan nilai persentase masing-masing seperti halnya ditunjukkan pada Tabel 4.

Hasil postes/tes akhir kognisi siswa-siswa SD kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata mencapai 81,00% berkategori sangat tinggi (STT). Nilai persentase tertinggi kognisi siswa adalah 100% yang diraih oleh siswa dengan kode INP, sementara nilai persentase terendah kognisi siswa diperoleh oleh dua siswa dengan masing-masing kode ARN dan KKN. Siswa lainnya mendapatkan nilai persentase masing-masing seperti halnya ditunjukkan pada Tabel 5.

Hasil postes kognisi siswa-siswa SD kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata mencapai 69,10% berkategori tinggi (TTT). Nilai persentase tertinggi kognisi siswa adalah 100% yang diraih oleh siswa dengan kode DIR, sementara nilai persentase terendah kognisi siswa diperoleh oleh siswa dengan kode FPT. Siswa lainnya mendapatkan nilai persentase masing-masing seperti halnya ditunjukkan pada Tabel 6.

Perbandingan hasil kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa nilai kedua kelas (eksperimen dan kontrol) memiliki nilai pretes yang hampir sama. Nilai postes/tes akhir menunjukkan nilai persentase yang berbeda jauh. *N-gain* kedua kelas juga menunjukkan nilai yang berbeda dan signifikan. Perlakuan model pembelajaran *TPACK* memberikan dampak yang signifikan terhadap nilai postes pada kelas eksperimen.

Hasil pretes kognisi kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa kognisi kedua kelas pada awal riset ini dilakukan memiliki kognisi yang hampir sama/setara. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata kognisi sebesar 67,00% dengan kategori Tinggi (TTT),

sementara kelas kontrol memiliki nilai rata-rata kognisi sebesar 67,50% dengan kategori Tinggi (TTT) juga. Kategori kedua kelas yang akan diriset melalui metode riset kuasi eksperimen harus memiliki kategori yang sama agar memiliki *start* awal yang sama, sehingga akan memudahkan periset saat mengukur seberapa besar pengaruh perlakuan di setiap kelas (Furroyda, A. et al., 2022).

Nilai postes kognisi siswa pada kelas eksperimen menunjukkan hasil sebesar 81,00% dengan kategori Sangat Tinggi (STT), sementara nilai postes kognisi siswa pada kelas kontrol menunjukkan hasil sebesar 69,10% dengan kategori Tinggi (TTT). Kelas eksperimen menunjukkan hasil dengan *N-gain* sebesar 14,00%, sementara kelas kontrol hanya meraih *N-gain* 1,60%. Peningkatan kelas eksperimen dapat dikatakan pada tingkat tinggi dengan adanya perubahan kategori dari Tinggi (TTT) ke kategori Sangat Tinggi (STT), sementara pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran inkuiri lepas, peningkatan masuk pada level rendah, hal ini dibuktikan dengan tidak adanya perubahan kategori. Kelas kontrol pada hasil pretes dan postes masih berada pada kategori Tinggi (TTT). Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *TPACK* yang dilakukan guru di kelas eksperimen berpengaruh signifikan terhadap kognisi siswa SD kelas V di kelas A. Hal ini sejalan dengan hasil riset yang dilakukan Yumita et al. (2021) bahwa model pembelajaran *TPACK* bukan hanya meningkatkan kognisi siswa saja, tetapi juga meningkatkan minat belajar siswa SD.

Ayunda, D. et al. (2022) dan Waluyo & Nuraini (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *TPACK* juga bisa dikolaborasi dengan pembelajaran lainnya seperti *Problem Based Learning*. Kolaborasi tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi tersebut bukan hanya akan meningkatkan kognisi siswa saja (Ovalisda et al., 2020), tetapi juga kemampuan numerasinya (Rahmansyah, A. & Nuriadin, 2022). Apabila siswa sudah dilatih untuk berpikir tingkat tinggi, maka siswa SD akan terbiasa dan akan mudah dalam menghadapi kehidupannya kelak yang semakin berteknologi. Kecanggihan teknologi dan substansi isi materi yang ada akan mudah untuk diserap. Model pembelajaran *TPACK* sangat berperan dalam menghadapi era masa depan (Sholihah et al., 2016).

Model pembelajaran *TPACK* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat melejitkan pembelajaran masa depan di SD (Fitria, 2021). Pembelajaran-pembelajaran berbasis teknologi daring sudah mulai diterima dan terbiasa dilakukan saat pandemi. Zaman yang semakin canggih harus disikapi oleh seluruh guru SD untuk meningkatkan kompetensi

pedagogiknya terutama berkaitan dengan materi pelajaran yang bisa ditampilkan secara *online*.

Hasil belajar siswa SD secara khusus memang kognisi yang harus ditingkatkan (Kartikasari, A., 2022; Rahmi et al., 2022). Namun, jangan lupa juga mengenai afeksi siswa yang tidak kalah penting (Siregar, W. & Witarsa, 2022). Banyak siswa pintar namun tidak cerdas secara emosi. Hal ini perlu diantisipasi oleh guru-guru SD (Erniza et al., 2023; Dewita, M. et al., 2023). Guru dan kepala sekolah harus sama-sama bisa merancang suatu pembelajaran yang holistik agar dapat meningkatkan ke-3 aspek pada diri siswa (Fahlevi et al., 2023).

Hasil belajar berupa kognisi, afeksi, dan psikomotor harus seiring sejalan ditingkatkan secara bersamaan. Namun hal tersebut merupakan hal yang sulit. Beberapa siswa mungkin bisa mencapai tingkat kognisi yang sangat tinggi, tetapi rendah dalam afeksi dan psikomotor. Beberapa siswa juga ada yang menunjukkan tingkat afeksi yang sangat tinggi, tetapi sangat rendah pada kognisi dan psikomotor (Waluyo & Nuraini, 2021). Beberapa siswa juga ada yang menunjukkan sangat tinggi pada aspek psikomotor, tetapi sangat rendah pada kognisi dan afeksi.

Model-model pembelajaran untuk meningkatkan ke-3 aspek tersebut sangat beragam. Tidak ada satu model pembelajaran yang secara ideal dapat meningkatkan ke-3 aspek tersebut secara instan dan bersamaan (Furroyda, A. et al., 2022). Maka peran gurulah yang diharapkan bisa merubah setiap menit mengajarnya dengan berbagai model tersebut. Guru harus bisa merubah-rubah strategi pembelajaran agar ke-3 aspek tersebut bisa terakomodasi dengan baik. Tidak ada model pembelajaran yang menjadi raja terhadap model pembelajaran lainnya.

Perspektif periset dalam riset ini sangat *clear and clean* terhadap hasil riset. *TPACK* yang sebelumnya sangat jarang diterapkan di SD menjadi bertambah. Pengetahuan guru SD mengenai model *TPACK* ini menjadi bertambah (Yumita et al., 2021) . Langkah-langkah pembelajaran yang jelas membuat guru SD memiliki amunisi baru untuk mengajar di kelas, khususnya untuk meningkatkan kognisi siswanya. Beberapa guru yang spektis tidak usah dibahas terlalu mendalam, karena proses difusi inovasi pada bidang pendidikan akan selalu menemukan kendala, salah satunya adalah guru yang spektis terhadap pembaruan.

Pembaruan, inovasi dalam pembelajaran merupakan keniscayaan yang harus diyakini guru SD bahwa yang abadi adalah perubahan (Ovalisda et al., 2020). Apabila guru SD tidak berubah, maka akan mati dalam pemikiran dan mungkin kehidupan. Perubahan zaman sejak

terjadinya pandemik adalah bukti nyata bahwa sistem pembelajaran disemua jenjang harus berubah. Tujuannya cuma satu, yaitu perbaikan dan meningkatkan kualitas dengan efektifitas pengajaran yang sangat efektif.

Indikator pembelajaran efektif adalah hasil kognisi berada pada kategori sangat tinggi. Hal yang sia-sia apabila strategi pembelajarannya baik, namun hasilnya minim. Periset dan guru-guru SD harus segera memikirkan cara terefektif dan terbaik untuk hasil belajar siswa yang maksimal (Rahmansyah, A. & Nuriadin, 2022). Negara kita sudah banyak tertinggal oleh negara lain di kawasan asia pasifik, dan hal ini memerlukan kerjasama kita semua yang intens pada bidang pendidikan.

TPACK sangat efektif untuk kognisi siswa SD. *TPACK* memberikan hasil yang maksimal terhadap capaian kognisi siswa. Hasil ini terbukti dengan hasil riset yang menunjukkan peningkatan 14% pada uji coba pertama. Peningkatan yang jauh lebih besar sangat terbuka lebar apabila guru-guru SD pandai untuk mengkolaborasi satu model pembelajaran dengan model pembelajaran lainnya (Sholihah et al., 2016). Keyakinan dan keoptimisan guru SD akan potensi siswa harus terus dijaga. Guru SD harus bisa terus memotivasi dan menstimulasi semua siswa SD agar mereka bisa menatap masa depan yang cerah dan mereka bisa mempersiapkan diri untuk menghadapinya. Peran orangtua juga menjadi faktor utama lainnya untuk mencapai cita-cita yang siswa dambakan selama itu. Apabila bukan oleh siswa-siswa yang sekarang belajar, oleh siapa lagi masa depan akan dimiliki.

BAB VII

PENUTUP

Berdasarkan riset yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan dan saran sebagai berikut:

a. Kesimpulan

Kesimpulan riset ini adalah penerapan model pembelajaran *TPACK* berpengaruh signifikan terhadap kognisi siswa SD. Model pembelajaran *TPACK* harus bisa lebih sering diterapkan di kelas apabila guru secara khusus ingin meningkatkan kognisi siswa. Pengetahuan dan keterampilan teknologi harus lebih dikuasai lagi oleh guru-guru SD apabila tidak mau tertinggal dan ditinggalkan siswa.

b. Saran

Kolaborasi teknologi serta kompetensi guru SD harus terus ditingkatkan agar bisa menampilkan materi-materi mata pelajaran yang menarik bagi siswa dan dapat ditayangkan secara *daring*. Keterbatasan riset ini terletak pada kurangnya jumlah SD yang terlibat. Periset selanjutnya bisa meriset dengan sampel riset yang lebih luas dengan aspek afeksi dan psikomotor yang diriset agar hasil riset ini utuh secara kognisi, afeksi, dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayunda, D., J., Kustiawan, A., & Erlin, E. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis TPACK terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 584–591. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i3.8628>
- Dewita, M., P., Witarsa, R., & Nurmalina. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran STEM terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kritis Siswa Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 18–27.
- Erniza, Witarsa, R., & Marta, R. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Pembelajaran STEM di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 1–9.
- Fahlevi, R., Witarsa, R., & Masrul. (2023). Pengaruh Komunikasi Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar Negeri 7 Insit. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 7(1), 153–160.
- Fitria, Y. (2021). Pembelajaran yang Melejitkan Kecakapan Abad 21 untuk Level Pendidikan Dasar di Era 5.0. *Seminar Nasional Pendidikan Dasar, November*, 367–387. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1083>
- Furroyda, A., F., Ibda, H., & Wijanarko, A., G. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning berbasis TPACK terhadap Hasil Belajar PPKn di Madrasah Ibtidaiyah Swasta. *Sittah: Journal of Primary Education*, 3(2), 145–160.
- Hayani, S., N., & Utama. (2022). Pengembangan Perangkat dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK terhadap Kualitas Pembelajaran Daring. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2871–2882. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2512>
- Kartikasari, A., D. (2022). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Mapel IPA Materi Perubahan Wujud Benda. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 1(1), 57–66. <https://doi.org/10.30762/sittah.v1i1.2074>
- Nusa, P., D., Sumarno, & Aziz, A. (2021). Penerapan Pendekatan TPACK untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III SD Negeri 1 Kemiri. *Jurnal Handayani*, 12(1), 91–97.
- Ovalisda, S., Fuad, Z., A., & Junita, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas IV SD Negeri 11 Banda Aceh pada Materi Gaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1), 1–12.
- Rahmansyah, A., B., & Nuriadin, I. (2022). Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning dan Pendekatan TPACK. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i1.522>
- Rahmi, A., Witarsa, R., & Noviardila, I. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Example dan Non Example. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(3), 484–493.
- Sholihah, M., Yuliati, L., & Wartono. (2016). Peranan TPACK terhadap Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Calon Guru Fisika dalam Pembelajaran Post-Pack. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(2), 144–153.

- Siregar, W., K., & Witarasa, R. (2022). Analisis Pembelajaran Tematik Berbasis Kecerdasan Spiritual Siswa Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2), 224–230.
- Triwahyudi, S., Sutrisno, & Yusnaidar. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran berbasis TPACK pada Materi Kimia SMA. *Chempublish Journal*, 6(1), 46–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/chp.xxx.xxx>
- Waluyo, E., & Nuraini. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terintegrasi TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–205. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i2.39354>
- Wati, T., N., & Nafiah. (2020). Peningkatan Hasil Belajar melalui Pendekatan TPACK pada Siswa Kelas V UPT SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. *National Conference for Ummah (NCU)*, 1(1), 1–16.
- Watulingas, K., H., Cendana, W., & Araini, T., K. (2022). Peran Technological Pedagogical Content Knowledge dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 3(02), 133–140. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v3i02.610>
- Witarasa, R. (2022). *Penelitian Pendidikan* (M. Lanjarwati (ed.); 1st ed.). Deepublish Publisher.
- Yolanda, K., C., Oktaviany, V., & Dwiprabowo, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Tematik dengan Penerapan Model Pembelajaran Technological-Pedagogical-Content-Knowledge (TPACK). *Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 236–242.
- Yumita, R., Israwaty, I., & Fitri, M. (2021). Model Pembelajaran Problem Basic Learning dengan Pendekatan TPACK dapat Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Pinisi Journal PGSD*, 1(3), 1094–1102.
- Yurinda, B., & Widayarsi, N. (2022). Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Profesional dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 8(1), 47–60. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.24853/fbc.8.1.47-60>
- Zainuddin, M., Saifudin, A., Lestariningsih, & Nahdliyah, U. (2022). Pengembangan Big Book dengan Model TPACK dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Menulis Anak SD. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 770–777. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1045>

Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

| No. | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Program Studi | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|------------|----------------------------|----------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1 | Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd. | Ketua | Pendidikan Dasar | Pendidikan Dasar | 20.00 |
| 2 | Dr. Nurmalina, M.Pd. | Anggota 1 | Pendidikan Dasar | Pendidikan Dasar | 12.00 |

Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

Riwayat Hidup Ketua Pengusul

A. Identitas Diri

| | | |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd. |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-Laki |
| 3 | Pangkat/Jabatan Fungsional | Penata Tk.I/Lektor |
| 4 | NIP TT | 096 542 114 |
| 5 | NIDN | 0405078205 |
| 6 | Tempat, Tanggal Lahir | Bandung, 5 Juli 1982 |
| 7 | E-mail | drdadan19@gmail.com |
| 8 | No Telepon/ Hp | 082169993521 |
| 9 | Alamat Kantor | Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Jalan Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang Kabupaten Kampar, Provinsi Riau 28412 |
| 10 | NoTelpon/ Fax | (0762) 21677, Fax (0762) 21677 |
| 11 | Lulusan yang telah dihasilkan | S1 = 64 orang |
| 12 | Mata Kuliah yang diampu | 1. Publikasi Jurnal Nasional 2. Penelitian Pendidikan |

B. Riwayat Pendidikan

| | S-1 | S-2 | S-3 |
|-----------------------|---|--|--|
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung | Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung | Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung |
| Bidang Ilmu | Pendidikan Kimia | Pendidikan Dasar | Pendidikan Dasar |
| Tahun Masuk-Lulus | 2000-2005 | 2009-2011 | 2013-2017 |
| Judul Skripsi/Tesis | Penggunaan Hiperteks untuk Meningkatkan Pemahaman Aspek Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon | Analisis Kemampuan Inkuiri Guru yang Sudah Tersertifikasi dan Belum Tersertifikasi dalam Pembelajaran Sains SD | Pembekalan Kompetensi Guru Berbasis <i>Reflective Teaching</i> untuk Memfasilitasi Keterampilan Berpikir Kreatif Guru SD |
| Nama Pembimbing | Drs. Rahmat Setiadi, M.Sc. | 1. Dr.phil.Ari Widodo, M.Ed. 2. Dr. Wahyu Sopandi, M.A. | 1. Prof. Dr. Anna Permanasari, M.Si. 2. Prof. Udin S. Sa'ud, M.Ed., Ph.D. |

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
|-----|-------|---|-----------|------------------|
| | | | Sumber | Jumlah (Juta Rp) |
| 1 | 2020 | Analisis Pengetahuan Siswa melalui Pembelajaran Penemuan di Sekolah Dasar Pahlawan | Pribadi | 6 |
| 2 | 2020 | Analisis Jawaban Siswa Usia 6 sampai 8 tahun terhadap Pembelajaran Sains Kreatif | Pribadi | 6 |
| 3 | 2020 | Pengaruh Asupan Nutrisi Shake Kacang Kedelai terhadap Skala Lemak Perut Guru-guru Sekolah Dasar di Bangkinang Kota Kabupaten Kampar | Pribadi | 6 |
| 4 | 2020 | Kajian Literatur Keterampilan Berbicara dengan Menggunakan Model Explicit Instruction Peserta Didik di Sekolah Dasar | Pribadi | 6 |
| 5 | 2020 | Kajian Literatur tentang Penerapan Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar | Pribadi | 6 |
| 6 | 2020 | Kajian Literatur tentang Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Siswa Sekolah Dasar | Pribadi | 6 |
| 7 | 2020 | Kajian Literatur tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar | Pribadi | 6 |
| 8 | 2021 | Kajian Literatur tentang Kebijakan Pendidikan Dasar di Masa Pandemi dan Dampaknya terhadap Pembelajaran | Pribadi | 6 |
| 9 | 2021 | Google Classroom as a Distance Learning Tool during a Pandemic | Pribadi | 6 |
| 10 | 2021 | Analisis Pembelajaran Sains Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Rambah | Pribadi | 6 |
| 11 | 2021 | Analisis Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain terhadap Pemahaman Konsep Sains Siswa di Sekolah Dasar | Pribadi | 6 |

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
|-----|-------|--|-----------|------------------|
| | | | Sumber | Jumlah (Juta Rp) |
| 1 | 2020 | Penyuluhan Palawija Desa Ridan Permai untuk Eksistensi Keanekaragaman Hayati Sumber Pangan | Pribadi | 2 |
| 2 | 2020 | Penyuluhan Palawija Desa Ridan Permai untuk Ketahanan Pangan Saat Pandemi Covid 19 | Pribadi | 2 |
| 3 | 2020 | Penyuluhan Asupan Nutrisi Kacang Kedelai terhadap Lemak Perut Masyarakat Desa Ridan Permai | Pribadi | 2 |
| 4 | 2020 | Penyuluhan dan Musyawarah Desa Khusus Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa | Pribadi | 2 |

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/Nomor/Tahun |
|-----|---|---|---------------------------------|
| 1 | Analisis Pengetahuan Siswa melalui Pembelajaran Penemuan di Sekolah Dasar Pahlawan | Elementary Journal Metro Lampung | Vol. 6 No.1, January-June 2020 |
| 2 | Analisis Jawaban Siswa Usia 6 sampai 8 tahun terhadap Pembelajaran Sains Kreatif | Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini UP | Volume 4 Issue 1 2020 |
| 3 | Pengaruh Asupan Nutrisi Shake Kacang Kedelai terhadap Skala Lemak Perut Guru-guru Sekolah Dasar di Bangkinang Kota Kabupaten Kampar | Jurnal Basicedu | Volume 4 Nomor 4 2020 |
| 4 | Kajian Literatur Keterampilan Berbicara dengan Menggunakan Model Explicit Instruction Peserta Didik di Sekolah Dasar | Jurnal JRPP UP | Volume 3 Nomor 2, Desember 2020 |
| 5 | Kajian Literatur tentang Penerapan Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar | Jurnal JRPP UP | Volume 3 Nomor 2, Desember 2020 |
| 6 | Kajian Literatur tentang Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Siswa Sekolah Dasar | Jurnal JRPP UP | Volume 3 Nomor 2, Desember 2020 |
| 7 | Kajian Literatur tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar | Jurnal Pendidikan Tambusai UP | Volume 4 Nomor 3 2020 |

| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/Nomor/Tahun |
|-----|--|---|-----------------------------|
| 8 | Kajian Literatur tentang Kebijakan Pendidikan Dasar di Masa Pandemi dan Dampaknya terhadap Pembelajaran | Jurnal JRPP UP | Volume 4 Nomor 1, Juni 2021 |
| 9 | Google Classroom as a Distance Learning Tool during a Pandemic | Journal of Physics: Conference Series | 1899 (2021) 012176 |
| 10 | Analisis Pembelajaran Sains Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Rambah | Jurnal Pendidikan Tambusai UP | Volume 5 Nomor 2 2021 |
| 11 | Analisis Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain terhadap Pemahaman Konsep Sains Siswa di Sekolah Dasar | JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan UNM | Vol, 5. No, 3. 2021 |
| | Publikasi Pengabmas | | |
| 12 | Penyuluhan Palawija Desa Ridan Permai untuk Eksistensi Keanekaragaman Hayati Sumber Pangan | Communnity Development Journal UP | Vol.1, No. 1 Februari 2020 |
| 13 | Penyuluhan Palawija Desa Ridan Permai untuk Ketahanan Pangan Saat Pandemi Covid 19 | Communnity Development Journal UP | Vol.1, No. 2 Juni 2020 |
| 14 | Penyuluhan Asupan Nutrisi Kacang Kedelai terhadap Lemak Perut Masyarakat Desa Ridan Permai | Communnity Development Journal UP | Vol.1, No. 3 November 2020 |
| 15 | Penyuluhan dan Musyawarah Desa Khusus Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa | Communnity Development Journal UP | Vol.2, No. 2 Juni 2021 |

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|-----|-------------------------------|----------------------|------------------|
| 1 | | | |

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

| No. | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
|-----|--|-------|----------------|------------|
| 1 | Publikasi Jurnal Nasional (Panduan bagi Guru dan Mahasiswa S1) | 2019 | 90 | Deepublish |
| 2 | Penelitian Pendidikan | 2022 | 90 | Deepublish |

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

| No. | Judul/Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
|-----|---|-------|-----------|------------|
| 1 | Hak Cipta Buku Ajar dengan Judul Publikasi Jurnal Nasional (Panduan bagi Guru dan Mahasiswa S1) | 2019 | Hak Cipta | |
| 2 | Hak Cipta Buku Ajar dengan Judul Penelitian Pendidikan | 2022 | Hak Cipta | |

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

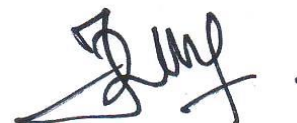
| No. | Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
|-----|--|-------|------------------|-------------------|
| 1 | - | | | |

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (Dari Pemerintah, Asosisasi, atau Institusi Lainnya)

| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|-----|--|---|-------|
| 1 | Piagam Penghargaan Juara 2 Dosen Berprestasi Tingkat Lembaga | STKIP Siliwangi Bandung | 2017 |
| 2 | Piagam Penghargaan No. 22.27/206-KPM UPI/2013 | Universitas Pendidikan Indonesia Korps Protokoler Mahasiswa | 2013 |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Bangkinang, 10 Juli 2023
Ketua Pengusul,



Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.
NIDN. 0405078205

Biodata Anggota Pengusul (1)

CURRICULUM VITAE ANGGOTA 1

Dr. Nurmalina, M.Pd.

5 Maret 1985

081275081218, nurmalina18des@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

| | | | | |
|------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Jenjang Pendidikan | : | S3 | S2 | S1 |
| Universitas | : | Universitas Negeri Padang Indonesia | Universitas Negeri Padang Indonesia | Universitas Riau |
| Program Studi | : | Ilmu Pendidikan | Pendidikan Bahasa Indonesia | Pendidikan Bahasa Indonesia |
| Tahun Mulai Pendidikan | : | 2015 | 2010 | 2005 |
| Tahun Kelulusan | : | 2020 | 2012 | 2010 |
| IPK | : | 3.71 | 3.66 | 3.72 |

RIWAYAT PEKERJAAN

| | | Tahun Mulai Bekerja | Tahun Akhir Bekerja | |
|-----------------------------|---|---|---------------------|-------|
| Nama Institusi | : | MTs. Muhajirin Kualu Nenas | 2010 | 2014 |
| Jabatan | : | Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia | | |
| Deskripsi Singkat Pekerjaan | : | Mendidik Siswa MTs. | | |
| Nama Institusi | : | Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Qasim | 2009 | 2012 |
| Jabatan | : | Asisten Dosen | | |
| Deskripsi Singkat Pekerjaan | : | Tridharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian) | | |
| Nama Institusi | : | STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai / Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai | 2012 | |
| Jabatan | : | Dosen Tetap Yayasan | | |
| Deskripsi Singkat Pekerjaan | : | Tridharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian, Pengabdian) | | |

RIWAYAT ORGANISASI/ASOSIASI/PERKUMPULAN DI LUAR PEKERJAAN UTAMA

| | | | | |
|-------------------------|---|--|-----------------|---------------|
| Nama Organisasi | : | Asosiasi Dosen Bahasa Indonesia Riau | Tahun Bergabung | Tahun Selesai |
| Peran | : | Bagian Penelitian | 2020 | |
| Deskripsi Singkat Peran | : | Mengkoordinasi dan merancang peningkatan penelitian dosen Bahasa Indonesia | | |
| Nama Organisasi | : | Asosiasi Dosen Bahasa Indonesia | 2020 | |
| Peran | : | Anggota | | |
| Deskripsi Singkat Peran | : | Ikut serta terlibat aktif dalam setiap kegiatan asosiasi | | |

**RIWAYAT PUBLIKASI AKADEMIK, BUKU, DAN/ATAU MEDIA MASSA
JURNAL**

| No | Kategori Publikasi | Judul Penelitian | Waktu Penerbitan | Identitas Karya Ilmiah | Alamat web jurnal (URL) |
|----|-------------------------------|--|--|---|---|
| 1 | Jurnal Internasional | 'Sentence Crimes': Blurring the Boundaries between the Sentence-Level Accuracies and their Meanings Conveyed | Bulan: Januari Tahun: 2019 Semester: Ganjil 2019/2020 | Penulis : Yohannes Telaumbanua, Nurmalina, Yalmiadi, Masrul Nama jurnal : European Journal of Educational Research Penerbit : Eurasian Society of Educational Research Hal : 395-411 Vol : 9 No : 1 e-ISSN: 2165-8714 doi : 10.12973/eu- jer.9.1.395 DOI : https://doi.org/10.12973/eu- jer.9.1.395 indeks : scopus Link Index Jurnal : https://www.scimagojr.com/ journalsearch.php?q=211 00896874&tip=sid&exact= no Penulis : Nurmalina Nama jurnal : Journal of English Language and Education Penerbit : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Hal : 16-24 Vol : 5 No : 1 e-ISSN: 2597-6850 indeks : Sinta 6 Link Index Jurnal : https://sinta.ristekbrin.go.id /journals/detail?id=6648 Nama Penulis : Nurmalina | https://www.eu- jer.com/sentence-crimes- blurring-the-boundaries- between-the-sentence- level-accuracies-and-their- meanings-conveyed |
| 2 | Jurnal Nasional Terakreditasi | Application of Cooperative Learning Model Think-Talk-Write Type for Improving Intensive Reading Skills | Bulan: Februari Tahun: 2020 Semester: Genap 2019/2020 | Penulis : Nurmalina Nama jurnal : Journal of English Language and Education Penerbit : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Hal : 16-24 Vol : 5 No : 1 e-ISSN: 2597-6850 indeks : Sinta 6 Link Index Jurnal : https://sinta.ristekbrin.go.id /journals/detail?id=6648 Nama Penulis : Nurmalina | https://jele.or.id/index.php/ jele/article/view/52 |
| 3 | Jurnal Nasional | Implementing | Bulan: Desember | Penulis : Nurmalina | https://jele.or.id/index.php/ jele/article/view/68 |

| No | Kategori Publikasi | Judul Penelitian | Waktu Penerbitan | Identitas Karya Ilmiah | Alamat web jurnal (URL) |
|----|-------------------------------|--|---|--|---|
| | Terakreditasi | Project-Based Learning (Pbl) Model In Malay Culture's lecture At Universitas Tuanku Tambusai Kampar-Riau | Tahun: 2020 Semester: Ganjil 2020/2021 | Nama jurnal: Journal of English Language and Education Penerbit: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Hal : 16-26 Vol : 5 No : 2 e-ISSN: 2597-6850 indeks : Sinta 6 DOI : https://doi.org/10.31004/jel.v5i2.68 Link Index Jurnal : https://sinta.ristekbrin.go.id/journals/detail?id=6648 | |
| 4 | Jurnal Nasional Terakreditasi | Penganiayaan Emosional Anak Usia Dini melalui Bahasa Negatif dalam Kekerasan Verbal | Bulan: Desember Tahun: 2020 Semester: Ganjil 2020/2021 | Nama Penulis : Nurmalina Nama jurnal: Jurnal Obsesi Hal : 1616-1624 Vol : 5 No : 2 e-ISSN: 2549-8959 indeks : sinta 2 doi : https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.909 Link Index Jurnal : https://sinta.ristekbrin.go.id/journals/detail?id=638 | https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/909 |
| 5 | Jurnal Nasional Terakreditasi | The Impacts of Smartphones on Early Childhood Language Development | Bulan: Desember Tahun: 2021 Semester: Ganjil 2021/2022 | Nama Penulis : Nurmalina, Deddy Gusman Nama jurnal: Al-Ishlah (Jurnal pendidikan) Hal : 1680-1687 Vol : 13 No : 3 e-ISSN: 2597-940X indeks : sinta 2 doi : https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i3.765 Link Index Jurnal : https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/detail?id=3173 | https://journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/view/765/461 |
| 6 | Jurnal | e-Dictionaries- | Bulan: | Nama Penulis : Yohannes | https://obsesi.or.id/index.p |

| No | Kategori Publikasi | Judul Penelitian | Waktu Penerbitan | Identitas Karya Ilmiah | Alamat web jurnal (URL) |
|--------------------|-------------------------------|--|--|--|---|
| | Nasional Terakreditasi | based Semantic Gradient: Assisting Preschool Children Connect between Known and New Vocabulary | Agustus Tahun: 2021 Semester: Ganjil 2021/2022 | Telaumbanua, Nurmalina Nama jurnal: Jurnal Obsesi Hal : 1616-1624 Vol : 5 No : 2 e-ISSN: 2549-8959 indeks : sinta 2 doi : https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1680 Link Index Jurnal : https://sinta.ristekbrin.go.id/journals/detail?id=638 | hp/obsesi/article/view/1680/pdf |
| 7 | Jurnal Nasional Terakreditasi | The Impacts of Smartphones on Early Childhood Language Development (judul alih bahasa di reviewer belum ganti bahasa) | | | File belum upload repositori |
| Total Nilai Jurnal | | | | | |

PROSIDING

| No | Kategori Publikasi | Judul Penelitian | Waktu Penerbitan | Identitas Karya Ilmiah | Alamat web Prsiding (URL) |
|----|--------------------|--|--|--|---|
| 1 | Internasional | Media social literacy in Indonesian language teaching/learning at vocational high school | Bulan: April Tahun: 2018 Semester: Genap 2017/2018 | Nama Penulis : Nurmalina Nama Seminar: <u>International Conferences on Educational, Social Sciences and Technology</u> Penyelenggara seminar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNP e-ISSN: 978-602-73537-9-4 indeks : scopus doi : https://doi.org/10.29210/2018184 Waktu Pelaksanaan: 14- | icesst-2018-84.pdf (gci.or.id) |

| No | Kategori Publikasi | Judul Penelitian | Waktu Penerbitan | Identitas Karya Ilmiah | Alamat web Prsiding (URL) |
|----|--------------------|---|---|---|--|
| | | | | 15 Februari 2018 | |
| 2 | Internasional | Islamic Perspectives On Social Media Literacy | Bulan: Desember Tahun: 2019 Semester: Ganjil 2019/2020 | Nama Penulis : Nurmalina Atmazaki Syahrul, R. Harris Effendi Thahar Nama Seminar: <u>Engaging Citizens and Higher Education for Innovation and Sustainable Development Goals</u> Penyelenggara seminar: Universitas Muhammadiyah Riau e-ISSN: 2541-3023 indeks : scopus Waktu Pelaksanaan: 26 September 2019 | View of Islamic Perspectives On Social Media Literacy (umri.ac.id) |

BUKU

| No | Kategori Publikasi | Judul Penelitian | Identitas Karya Ilmiah | Alamat berkas jurnal (URL) |
|----|--------------------|---|---|---|
| 1 | Buku Referensi | Literasi Media dalam Bahasa dan Sastra | Cetakan 1 IX, 86 halaman. 15.5x23 cm ISBN : 978-623-6786-53-6 Penulis Buku : Dr. Nurmalina, M.Pd Penerbit : Bintang Pustaka Madani Jumlah Halaman : ix + 86 | http://repository.universitaspahlawan.ac.id/51/1/Literasi%20Media%20Dalam%20Bahasa%20dan%20Sastra.pdf |
| 2 | Buku Referensi | Tabung Cerpen: Kupas Tuntas Materi Cerpen untuk SMA | Cetakan 1 halaman. 15.5x23 cm ISBN : 978-623- 98823-5-8 Penulis Buku : Dr. Nurmalina, M.Pd Penerbit : Bintang Semesta Media | http://repository.universitaspahlawan.ac.id/953/1/Tabung%20Cerpen.pdf |

INFORMASI/TAUTAN LAIN YANG INGIN DITAMBAHKAN



Dr. Nurmalina, M.Pd.

Riwayat Pekerjaan:

- 2012 – 2016: Dosen Tetap Prodi S1 PGSD STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai.
- 2013 – 2015: Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai
- 2019 – 2022: Wakil Dekan Bidang Akademik FIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- 2022 – sekarang : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- 2022 – sekarang : Asesor Beban Kerja Dosen (BKD)

Sertifikasi:

- 2017 : Dosen Tersertifikasi Kemenristekdikti.

Hibah:

- 2016: Hibah DRPM Dosen Pemula (Ketua)
- 2022: Hibah GNRM Kemenko PMK & FRI (Wakil Ketua)
- 2022: Hibah Perancangan SPBE Kab. Kampar (Anggota)

Whatsapp
Garuda ID

: <https://wa.me/+6281275081218>
: 590844

Google Scholar ID.

: https://scholar.google.co.id/citations?hl=en&user=W2kLQdQAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AJsN-F5_VAcqc9WP8qJnMM7yx2ZmeSHAWzqkZ7xHtL09ti_bXAtSrY4CcoqF307-MK8aC8N-iU-4sBnyLpigGyN0Nhh7LvQNg

Scopus ID.

: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214720387>



Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Bangkinang, 10 Juli 2023
Anggota 1,



Dr. Nurmalina, M.Pd.
NIDN. 1005038504

Lampiran 3. Biaya Penelitian

| No. | Jenis Pengeluaran | Biaya yang Diusulkan (Rp.) |
|---------------|--|-------------------------------|
| 1 | Honorarium untuk pelaksana, pengumpul data, pengolah dan penganalisis data. | 600.000 (10%) |
| 2 | Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy, surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, pulsa, internet. | 3.600.000 (60%) |
| 3 | Perjalanan untuk biaya survei/sampling data, seminar/ <i>workshop</i> DN, biaya akomodasi-konsumsi, transport. | 900.000 (15%) |
| 4 | Sewa untuk peralatan, kendaraan, peralatan penunjang penelitian lainnya. | 900.000 (15%) |
| JUMLAH | | Rp. 6.000.000,- (100%) |