



# Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa terhadap Pembelajaran Matematika tentang Pecahan dengan menggunakan Metode Jigsaw pada Siswa Kelas V SDN Halim 01

Andianti Magda Assbrina, Safa Nurria Misiawati\*, Sasqia Albie Fahrunnisa, Wati Sukmawati

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

**Abstrak:** Penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran kooperatif Jigsaw dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Empat langkah membentuk proses penelitian: persiapan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil tes pada akhir setiap siklus dan observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran digunakan untuk mengumpulkan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 65,19 dan ketuntasan individu sebesar 63%, penerapan metode Jigsaw tidak berfungsi dengan baik pada siklus I. Pada siklus II ketuntasan individu mencapai 85% dan rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 75,56. Pertumbuhan ini menunjukkan bahwa siswa mulai memahami teknik Jigsaw dan berpartisipasi lebih aktif dan antusias dalam studi mereka.

**Kata kunci:** Jigsaw, PTK, Hasil Belajar

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.728>

\*Correspondence: Safa Nurria Misiawati

Email: [Safaanr10@gmail.com](mailto:Safaanr10@gmail.com)

Received: 01-06-2024

Accepted: 15-07-2024

Published: 31-08-2024



**Copyright:** © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** This study used the Jigsaw cooperative learning strategy with the Classroom Action Research (PTK) method. Four steps make up the research process: preparation, implementation, observation, and reflection. Test results at the end of each cycle and observations of student activity during the learning process were used to collect data. The results showed that with an average student learning outcome of 65.19 and individual completeness of 63%, the application of the Jigsaw method did not work well in cycle I. In cycle II, individual completeness reached 85% and the average student learning outcomes increased to 75.56. This growth showed that students began to understand the Jigsaw technique and participated more actively and enthusiastically in their studies.

**Keywords:** Jigsaw, PTK, Learning Outcomes

## Pendahuluan

Buruknya kualitas pendidikan dan kurangnya sistem pembelajaran di sekolah hanyalah dua permasalahan yang kini dihadapi sektor pendidikan. Tentu saja kedua gagasan tersebut bertentangan dengan tuntutan era globalisasi modern yang menyatakan bahwa untuk mengembangkan pembelajar sepanjang hayat, pendidikan harus responsif terhadap lingkungan persaingan dalam skala dunia (Fitria & Sukmawati, 2022).

Berbagai inisiatif telah diluncurkan untuk meningkatkan standar pendidikan di negara ini, termasuk pembuatan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, perolehan sumber daya pembelajaran termasuk buku dan teknologi pengajaran, dan banyak lagi. Siswa harus menyikapi setiap mata pelajaran yang disajikan secara dinamis, imajinatif, dan inventif sesuai dengan perkembangan kurikuler dalam pendidikan. Menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran dapat menghasilkan berkembangnya pola pikir yang aktif, kreatif, dan inovatif (Ramadhani & Sukmawati, 2022; Sukmawati & Wahjusaputri, 2018; Wanningrum & Sukmawati, 2023). Guru bukanlah sumber utama pengetahuan; sebaliknya, fungsinya adalah untuk memfasilitasinya. Meskipun demikian, merupakan kenyataan bahwa pendidik dianggap sebagai sumber pengetahuan yang otentik.

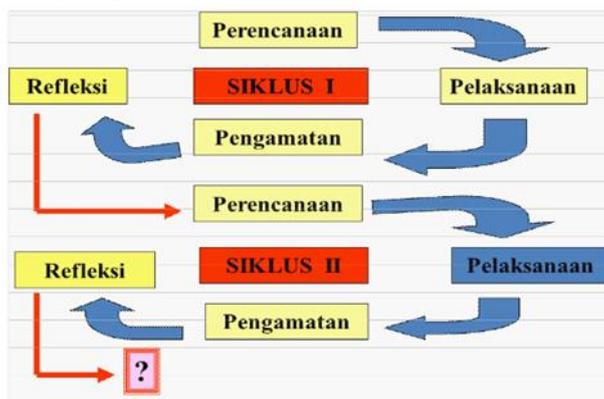
Menurut (Tiurlina, 2018), proses pengajaran matematika dapat digambarkan sebagai berikut: guru biasanya menyajikan informasi dengan cara yang membosankan dengan sedikit variasi kreatif. Dalam proses pembelajaran tradisional, mahasiswa diposisikan sebagai penerima ceramah dosennya yang pasif; Partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran masih tersembunyi, dan mereka hampir tidak pernah bertanya, padahal guru sering kali mendorong siswanya untuk bertanya ketika mereka merasa ragu terhadap suatu hal. Baik kurangnya akuntabilitas siswa atas pembelajaran mereka sendiri maupun kurangnya keterlibatan dengan soal latihan. Akibatnya proses belajar mengajar menjadi membosankan, materi pelajaran dipandang menantang, dan siswa menjadi tidak berminat belajar (Apriliana & Sukmawati, 2021; Mulyanti et al., 2022; Sukmawati, 2023).

Pembelajaran metode Jigsaw merupakan suatu pendekatan pembelajaran kooperatif dimana beberapa anggota suatu kelompok bertanggung jawab untuk memahami isi pembelajaran tertentu dan mampu menularkan pengetahuan tersebut kepada anggota kelompok lainnya. Selain meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan pembelajaran orang lain, pendekatan jigsaw dapat membantu mereka menjadi lebih terlibat dalam proses pembelajaran (Yusmaherni, 2018).

Bersumber pada penjelasan di atas, periset terpicu untuk melaksanakan riset dengan memilah kepala karangan: Usaha Tingkatkan Uraian Anak didik kepada Penataran Matematika Mengenai Bagian Dengan Memakai Tata cara Jigsaw Pada Anak didik Kategori V Penelitian ini ialah Riset Aksi Kategori. Ada pula Jenjang– jenjang yang dicoba oleh periset

dipecah jadi 4 ialah: a) Pemograman, b) Kelakuan atau Aksi, c) Pemantauan, d) Refleksi(Fikriyah & Sukmawati, 2022a; Izzah & Sukmawati, 2022).

Ada pula penerapan tindakan kategori mencakup 3 daur yang terdiri dari: a) Pra daur, b) Daur 1, c) Daur 2. Daur aktivitas ini mencakup 2 daur masing– masing daur dilaksanakan dengan 4 langkah ialah langkah pemograman, Aksi, pemantauan, serta refleksi, begitu juga lukisan aktivitas daur selanjutnya ini:



Gambar 1. Siklus penelitian

## Metode

Tata cara yang dipakai dalam riset ini merupakan Riset aksi kategori ialah memakai penataran kooperatif jenis Jigsaw supaya bisa membenarkan ataupun tingkatkan mutu penataran dan bisa tingkatkan hasil berlatih anak didik(Fikriyah & Sukmawati, 2022b; Sukmawati, 2020; Wahjusaputri et al., 2022).

Penelitian tindakan kelas (PTK), dilaksanakan melalui proses yang dinamis dan saling melengkapi yang terdiri dari empat “momentum” penting, yaitu sebagai berikut (Putu et al., 2015):

### 1. Perencanaan (*Planning*)

Pemrograman merupakan meningkatkan konsep aksi yang dengan cara kritis buat tingkatkan apa yang sudah terjalin. Konsep riset aksi kategori seharusnya tertata serta dari bidang defenisi wajib menjanjikan pada aksi, konsep itu wajib memandang ke depan (Ifdaniyah & Sukmawati, 2024; Kusnadi & Sukmawati, 2023). Konsep PTK seharusnya lumayan fleksibel buat bisa diadaptasikan dengan akibat yang tidak bisa diprediksi serta hambatan yang belum nampak. Pemrograman disusun bersumber pada permasalahan serta hipotesis aksi yang dicoba dengan cara empiris alhasil pergantian yang diharapkan bisa mengidentifikasi pandangan serta hasil PBM, sekalian menguak faktor pendukung serta penghalang penerapan aksi.

### 2. Tindakan (*Acting*)

Aksi yang diartikan di sini merupakan aksi yang dicoba dengan cara siuman serta teratasi, yang ialah alterasi praktik yang teliti serta bijak. Aplikasi diakui selaku buah

pikiran dalam aksi serta aksi itu dipakai selaku injakan untuk pengembangan tindakan-tindakan selanjutnya, ialah aksi yang diiringi hasrat buat membenarkan kondisi. Salah satu perbandingan antara riset aksi serta riset lazim merupakan kalau riset aksi yang dicermati. Pelakunya menganalisis fakta mengenai aksi mereka supaya bisa seluruhnya menilainya. Buat menyiapkan penilaian, saat sebelum berperan mereka mempertimbangkan tipe fakta yang hendak dibutuhkan buat menilai tindakannya yang kritis.

### 3. Pengamatan (*Observing*)

Observasi merupakan usaha merekam seluruh insiden serta aktivitas yang terjalin sepanjang aksi sedang dicoba. *Observing* berperan buat mengabadikan akibat aksi terpaut. Langkah ini sesungguhnya berjalan berbarengan dengan dikala penerapan. Observasi dicoba pada durasi aksi berjalan, jadi keduanya berjalan dalam durasi yang serupa (Putu et al., 2015).

Langkah ini periset melaksanakan observasi serta menulis seluruh perihal yang dibutuhkan yang terjalin sepanjang penerapan berjalan, Observasi informasi ini dicoba dengan memakai bentuk pemantauan serta evaluasi yang sudah disusun, tercantum pula observasi dengan cara teliti. Penerapan skenario aksi dari durasi ke durasi dan akibatnya kepada cara serta hasil berlatih anak didik.

### 4. Refleksi (*Refleksiction*)

Interpretasi, analisis, dan penjelasan informasi selama proses BKM merupakan contoh kegiatan refleksi. Penyempurnaan dan perbaikan untuk tindakan selanjutnya atau perbaikan dan penyempurnaan untuk siklus berikutnya merupakan inti dari refleksi.

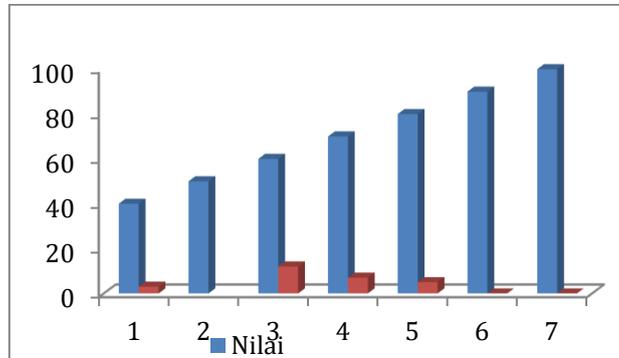
Dalam penelitian tindakan kelas ini, metode pengumpulan datanya adalah dengan mengamati siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, mendokumentasikan tindakannya pada lembar observasi, dan melakukan tes siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah kegiatan pembelajaran selesai.

Teknik observasi digunakan untuk melihat guru dan siswa selama kegiatan tindakan. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat segala aktivitas yang dilakukan peserta didik selama pengamatan (Aisyah et al., 2023; Istiqomah & Sukmawati, 2023). Guru kelas dan peneliti yang bertindak sebagai kolaborator akan menjadi pengamat selama kegiatan tindakan berlangsung. Data penelitian hasil tes diperoleh pada setiap akhir siklus. Hasil penelitian akan di diskusikan pada saat menganalisis data dan berguna sebagai bahan masukan untuk rencana tindakan pada siklus selanjutnya.

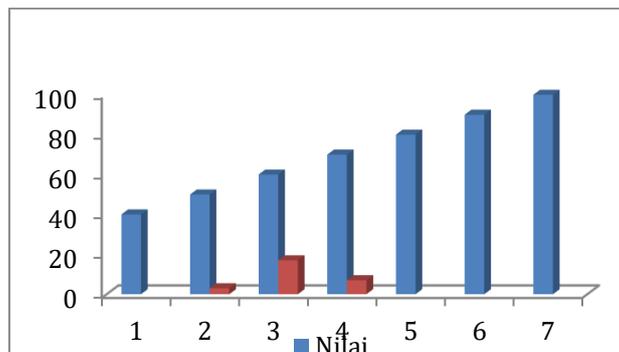
## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pelaksanaan Tindakan selama 2 siklus yang Data dari empat pertemuan menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pecahan dalam matematika mengalami peningkatan (Muthi'ah & Sukmawati, 2023; Nurliana & Sukmawati, 2023; Sukmawati &

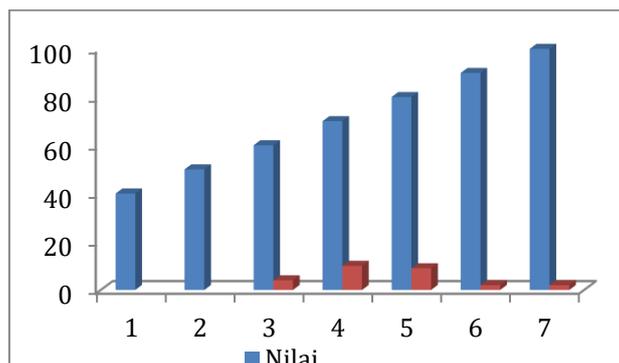
Zulherman, 2023). Telah diketahui bahwa penggunaan metode Jigsaw dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Diagram berikut menunjukkan temuan observasi penggunaan metode Jigsaw:



**Gambar 2.** Grafik Nilai Awal Siklus



**Gambar 3.** Grafik Nilai Siklus I



**Gambar 4.** Grafik Nilai Siklus II

Terjadi tidak berjalan sesuai rencana pada siklus pembelajaran awal pada model pembelajaran kooperatif gaya Jigsaw. Meski tampak bersemangat, namun tampaknya anak-anak masih belum terbiasa dengan paradigma pembelajaran kooperatif gaya Jigsaw sehingga merasa bingung. Kelas biasanya masih penuh sesak, dan beberapa siswa masih merasa sulit berkonsentrasi selama berdiskusi. Selain itu, masih terdapat beberapa siswa yang melakukan kecurangan dengan bertanya kepada teman pada saat *post-test*. Dengan

menggunakan pembelajaran kooperatif gaya Jigsaw rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 65,19 dan ketuntasan individu sebesar 63%. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum memenuhi harapan guru yang ditunjukkan pada indikator kinerja. Setidaknya 75% dari jumlah siswa di kelas telah mencapai ketuntasan individu.

Dengan menggunakan pembelajaran kooperatif gaya Jigsaw rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 75,56 dan ketuntasan individu sebesar 85%. Setidaknya 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai ketuntasan individu, yang merupakan tanda bahwa proses pembelajaran telah memenuhi harapan guru yang ditunjukkan oleh indikator kinerja. Hal ini disebabkan oleh semakin berkembangnya pemahaman siswa terhadap paradigma pembelajaran kooperatif seperti Jigsaw. Meningkatnya motivasi siswa merupakan indikator yang baik dari keterlibatan dan kegembiraan siswa dalam belajar sepanjang siklus. Setelah dilakukan pembelajaran, rata-rata nilai siswa kelas VB memenuhi syarat indikator keberhasilan. Selanjutnya, berikan gambaran perbedaan antara rata-rata hasil penilaian individu sebelum tindakan (hasil tes pertama) dan setelah tindakan (Novianti et al., 2023).

Terjadi peningkatan berdasarkan rata-rata temuan diskusi kelompok dari siklus I dan II. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok belajar telah mengalami transisi yang sangat bermanfaat. Selain itu, beberapa siswa yang putus sekolah pada siklus pertama muncul untuk diskusi kelompok dengan kemampuan memperoleh nilai lebih tinggi dari indikator kerja yang dipersyaratkan (Fauziah & Sukmawati, 2023; Sukmawati et al., 2022; Sukmawati & Wahjusaputri, 2024). Hal ini menunjukkan bagaimana pembelajaran kooperatif Jigsaw dapat membantu siswa mewujudkan potensi penuh mereka dan meningkatkan kualitas hasil belajar mereka.

## Simpulan

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas yang menggunakan pola 2 siklus, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa materi pecahan siswa kelas V SDN Halim 01 Halim Perdana Kusuma Kecamatan Makasar Jakarta Timur. Keaktifan dan hasil belajar siswa pun dapat ditingkatkan dengan beberapa tindakan seperti berikut:

1. Dengan menggunakan langkah-langkah model Jigsaw dalam proses pembelajar yang dalam kegiatan elaborasi nya ada kelompok asal dan kelompok tim ahli.
2. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4 orang dalam setiap kelompok yang dibentuk berdasarkan tingkat prestasi, jenis kelamin, suku dan agarna agar proses belajar mengajar sesuai dengan yang diharapkan.
3. Menyiapkan lembar LKS yang menyiapkan soal-soal untuk didiskusikan.

4. Membimbing dan memotivasi siswa untuk semangat dalam bekerja sama dalam kelompok dan dalam mengerjakan tugas individu
5. Mengevaluasi hasil belajar siswa secara individu dan kelompok
6. Siswa atau kelompok yang berprestasi diberikan penghargaan berupa pujian, tepuk tangan agar siswa lebih bersemangat dalam belajar.

Secara keseluruhan, penggunaan paradigma pembelajaran kooperatif seperti Jigsaw dalam penelitian ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar ketika diterapkan pada pecahan. Hal ini terlihat dari rata-rata persentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, dimana ketuntasan aktivitas belajar siswa sebesar (85%) dibandingkan siklus I sebesar 63%. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I (17 siswa tuntas dibandingkan pada siklus II yang berjumlah 23 siswa).

## References

- Aisyah, W. N., Novianti, R., Sukmawati, W., & Fikriyah, A. N. (2023). Student Response Conceptual Change Text (CCT) As A Media for Learning Energy Concepts in Elementary School Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 417–421. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.2187>
- Apriliana, S. M., & Sukmawati, W. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Di Kelas II SDN Lumpang 01. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8(2), 329–335. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i2.1504>
- Dewi Safitri, Pipit. 2019. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw: PTK di Kelas VII SMP IT Darussalam Tanon Tahun Ajaran 2019/2020. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dwi Sandra, Riskha. 2019. Skripsi Peningkatan Pemahaman Subtema 1 Kewajiban dan Hakku Di Rumah Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) Pada Siswa Kelas IIIA MI Miftahul Ulum Menganti Gresik Tahun Ajaran 2019/2019. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Fauziah, N., & Sukmawati, W. (2023). Stacking Analysis of Higher Thinking Skills of Class V Elementary School Students on the Material of Movement Organs Using the RADEC Model. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 1–4. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.3926>
- Fikriyah, A. N., & Sukmawati, W. (2022a). Pengembangan Media Pembelajaran Learning Management System (LMS) Berbasis Moodle pada Materi Perubahan Energi. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 799. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.869>

- Fikriyah, A. N., & Sukmawati, W. (2022b). Pengembangan Media Pembelajaran Learning Management System (LMS) Berbasis Moodle pada Materi Perubahan Energi. *Jurnal Ideas*, 8(1), 191–196. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.869>
- Fitria, M. N., & Sukmawati, W. (2022). Analisis Perbedaan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Secara Daring dan Luring Siswa Kelas V SDN Tegal Alur 21 Petang. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 833. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.853>
- Ifdaniyah, N., & Sukmawati, W. (2024). Analysis of Changes in Students' Science Literacy Ability in Class V Elementary School Science Learning Using the RADEC Model. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(2), 681–688. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i2.3952>
- Istiqomah, N., & Sukmawati, W. (2023). Stacking Analysis of the Mastery of Science Concepts in the RADEC Learning Model for Grade IV Elementary Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 7993–8000. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.3999>
- Izzah, S. I. N., & Sukmawati, W. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPS. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 765. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.852>
- Kusnadi, N. F., & Sukmawati, W. (2023). Analysis of Changes in the Level of Difficulty of Elementary School Students in Learning the RADEC Model on the Concept of Energy Transformation Using the Rasch Model. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 1121–1127. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.4036>
- Mulyanti, S., Sukmawati, W., & Tarkin, N. E. H. (2022). Development of items in Acid-Base Identification Experiments Using Natural Materials: Validity Test with Rasch Model Analysis. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(1), 17–30. <https://doi.org/10.21580/phen.2022.12.1.10703>
- Muthi'ah, N. M., & Sukmawati, W. (2023). Racking Analysis Instrument Mastery Test Concepts in Learning Science Using the RADEC Model in Elementary School Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 1137–1143. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.3976>
- Novianti, R., Aisyah, W. N., & Sukmawati, W. (2023). Analysis of Student's Answer Error on Understanding of Energy Concept in Conceptual Change Text (CCT)-Based Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(2), 505–508. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i2.2049>
- Nurliana, N., & Sukmawati, W. (2023). Stacking Analysis on the Application of the RADEC Model to the Creativity of Fifth Grade Elementary School Students on Water Cycle Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 5964–5970. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.3951>
- Putu, D., Sari, K., & Made, N. (2015). Panduan Penelitian Tindakan Kelas. In Universitas Udayana.

- Ramadhani, I. N., & Sukmawati, W. (2022). Analisis Pemahaman Literasi Sains Berdasarkan Gender dengan Tes Diagnostik Three-Tier Multiple Choice. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 781. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.860>
- Sukmawati, W. (2020). Techniques adopted in teaching students organic chemistry course for several years. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 247–256. <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i2.38094>
- Sukmawati, W. (2023). *Dasar-Dasar IPA Untuk Calon Guru Sekolah Dasar*.
- Sukmawati, W., & Wahjusaputri, S. (2018). Penerapan Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B Tk Aisyiyah Bustanul Athfal 85 Legoso Ciputat Timur. *Istiqra*, 5(2), 231–244. <https://doi.org/10.24239/ist.v5i2.260>
- Sukmawati, W., & Wahjusaputri, S. (2024). Integrating RADEC Model and AI to Enhance Science Literacy : Student Perspectives. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(6), 3080–3089. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i6.7557>
- Sukmawati, W., & Zulherman, Z. (2023). Analysis of Changes in Students ' Scientific Literacy Ability After Attending Lectures Using the RADEC Model. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(3), 1039–1044. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i3.2846>
- Sukmawati, W., Sari, P. M., & Yatri, I. (2022). Online Application of Science Practicum Video Based on Local Wisdom to Improve Student's Science Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(4), 2238–2244. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.1940>
- Tiurlina. (2018). Metode pembelajaran matematika bermain sambil belajar dan penemuan dalam matematika. In UPI.
- Wahjusaputri, S., Sukmawati, W., Nastiti, T. I., & Noorlatipah, V. (2022). Strengthening teacher pedagogical literacy after the Covid-19 pandemic in vocational secondary education in Banten Province. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(2), 181–188. <https://doi.org/10.21831/jpv.v12i2.47119>
- Wanningrum, C. P., & Sukmawati, W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.32884/ideas.v9i1.1205>
- Yusmaherni, Y. (2018). Meningkatkan Aktifitas Belajar Matematika Materi Pecahan Dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas IV SDN NO. 101/II Muara Bungo Kec. Pasar Muara Bungo Kab. Bungo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 23–34. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2347>