

Keefektifan Model Pembelajaran *Concept Attainment* Terhadap Peningkatan Kemampuan pemahaman Konsep Berbantuan Video Edukasi Pada Siswa Kelas II SD Negeri Ungaran 02

Evi Kartika Febriyana¹, Zulmi Roestika Rini²

^{1,2}*Program Studi PGSD Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia.*
evikartika2002@gmail.com¹, zulmiroestika@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi pada siswa. Permasalahan yang dihadapi adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa SDN Ungaran 02, lalu sampel penelitiannya adalah kelas II SDN Ungaran 02. Teknik analisis data dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji *independent sample t test*, uji regresi dan uji *paired sample t test*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *concept attainment* pada kelas kontrol untuk peningkatan kemampuan pemahaman konsep, dibuktikan dengan taraf signifikansi $0,002 < 0,05$ menggunakan uji *independent t test* (2) Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa, dibuktikan dengan taraf signifikansi $0,000 < 0,05$ menggunakan uji regresi (3) Terdapat peningkatan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa, dibuktikan dengan taraf signifikansi $0,000 < 0,05$ menggunakan uji *paired sample t test*. Kesimpulan penelitian yaitu model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi efektif dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: *Concept Attainment*, Pemahaman Konsep, Video Edukasi.

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengamatan selama kegiatan magang tentang kondisi kemampuan pemahaman konsep siswa, ditemukan bahwa proses pembelajaran di SD Negeri Ungaran 02 menunjukkan kurangnya penekanan terhadap pemahaman konsep. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep juga terlihat saat peneliti melaksanakan studi pendahuluan terhadap siswa kelas II. Pemanfaatan media pembelajaran terhadap kegiatan belajar masih kurang. Tentu melalui proses pengembangan kemampuan

pemahaman konsep memerlukan model dan media yang inovatif. Pentingnya pemahaman konsep pada siswa dikarenakan rendahnya pemahaman mengenai pemahaman konsep yang berkaitan dengan peristiwa yang ada di lingkungan sekitar. Penelitian ini mengukur pemahaman konsep siswa yaitu menggunakan indikator menurut Anderson & Krathwohl (2001) menyatakan terdapat 7 indikator yang dapat dikembangkan pada tataran pemahaman konseptual yaitu Menafsirkan (*interpreting*), Mencontohkan (*exemplifying*), Mengklasifikasikan (*classifying*), Merangkum (*summarising*), Menyimpulkan (*inferring*), Membandingkan (*comparing*) dan Menjelaskan (*explaining*).

Berdasarkan hasil data penelitian pendahuluan SD Negeri Ungaran 02 tentang kemampuan pemahaman konsep belajar mandiri siswa dalam kurikulum menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah, hal ini dianggap teramat dalam pemecahan masalah siswa. Tidak tepat untuk melengkapi pemahaman konsep ini menurut Anderson & Krathwohl (2001). Hal ini dapat ditunjukkan dari salah satu hasil kinerja siswa, khususnya siswa yang tidak memberikan jawaban akurat atas pertanyaan dengan menggunakan pemahaman konseptual. Kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep pada program studi mandiri juga dapat dilihat dari kurangnya pemahaman mereka terhadap materi yang diberikan

Rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa tentu berkaitan dengan pedoman siswa dalam pengolahan informasi serta proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan dan soal pemahaman konsep yang diberikan siswa SDN Ungaran 02 pada kelas IIA mencapai 49,6% dan kelas IIB mencapai 44,6%. Dimana ketentuan KKM adalah 70 dan skor dalam kemampuan pemahaman konsep masih relatif rendah. Hal ini menunjukkan masih perlunya peningkatan pada proses pembelajaran menggunakan kemampuan pemahaman konseptual sangat penting. Berdasarkan hasil tingkat pemahaman konsep siswa pada Tabel 1.1 dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep kelas IIB SDNegeri Ungaran 02 lebih rendah dari pemahaman konsep kelas IIA SDNegeri Ungaran 02. Oleh karena itu peneliti menjadikan siswa kelas IIB SDNegeri Ungaran 02 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IIA SDNegeri

Ungaran 02 sebagai kelas kontrol. Tabel dibawah ini mendukung proses pembelajaran dengan hasil angket yang diberikan kepada siswa yaitu:

Tabel 1. Hasil Angket Studi Pendahuluan

| <i>Kelas</i> | <i>Indikator</i> | | | |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| | Pemahaman Konsep | Model Pembelajaran | Media Pembelajaran | Rata-rata |
| Kelas IIA | 50,24% | 60,86% | 57,24% | 55% |
| Kelas IIB | 48,30% | 52,17% | 54,34% | 51% |
| Total Rata-rata | 49,27% | 56,52% | 55,79% | 53% |

Berdasarkan jawaban kuesioner dibagikan kepada siswa pengalaman pembelajaran siswa, kelas II, dengan rata-rata untuk setiap indikator adalah sebagai berikut: 49,27% untuk Pemahaman Konsep, 56,52% untuk Model Pembelajaran, dan 55,79% untuk Media Pembelajaran. Dilihat pada tabel 1.2 kelas IIA mendapatkan rata-rata 55% dan kelas IIB mendapatkan rata-rata 51%, dan rata-rata keseluruhan yang diperoleh adalah 53%, maka dapat dikatakan bahwa indikator pemahaman konsep merupakan indikator yang memperoleh rata-rata terendah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama kegiatan magang, meliputi pengamatan langsung dan wawancara tidak terstruktur dengan wali kelas II, guru masih menggunakan model pembelajaran yang monoton saat melaksanakan pembelajaran di kelas, yaitu menjelaskan isi materi kepada siswa baik menggunakan buku paket yang dimiliki sekolah maupun sesekali menggunakan materi pada powerpoint, tanpa memanfaatkan variasi pembelajaran maupun model pembelajaran lain untuk menyelesaikan soal yang kaitannya dengan kemampuan pemahaman konsep. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, guru di SD Negeri Ungaran 02 hanya menggunakan buku siswa dan buku paket guru untuk menanamkan pengetahuan kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran. Karena terbatasnya dan kurangnya inovasi dalam bahan ajar dan media pembelajaran, siswa masih belum dapat memperoleh pengetahuan tentang topik-topik terkait dengan kemampuan memahami konsep.

Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan tugas kepada siswa cenderung hanya melalui buku paket atau LKS yang dimiliki siswa berisi soal-soal latihan yang haruskan untuk dikerjakan siswa. Pemberian lembar kerja peserta didik (LKPD) masih kurang

diterapkan kepada siswa karena guru berpedoman LKS. Selain itu, media yang digunakan guru tidak dapat memudahkan kehidupan siswa. dalam memahami dan memperluas berbagai informasi untuk memperdalam materi yang banyak terutama dalam menentukan dan menyelesaikan soal-soal kemampuan pemahaman konsep. Berdasarkan dengan permasalahan tersebut, maka perlunya upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep gunakan model pembelajaran dan media pembelajaran interaktif dan inovatif sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan situasi dan kondisi di SD Negeri Ungaran 02 Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran *concept attainment*.

Untuk tujuan penelitian ini adalah Mendeskripsikan perbedaan penggunaan model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi pada siswa kelas II SD Negeri Ungaran 02. Mendeskripsikan pengaruh penggunaan model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi siswa kelas II SD Negeri Ungaran 02. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas II SD Negeri Ungaran 02 dengan menerapkan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Khofifah, 2021) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Concept Attainment* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik dalam Belajar Matematika pada Tema Bermain Di Lingkunganku Di Kelas II MIN 2 Indragiri Hulu menunjukkan bahwa hasil penelitian dan analisis data sebelum tindakan kemampuan pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor 38,5 sedangkan setelah melakukan penerapan model pembelajaran *concept attainment*, pada siklus I kemampuan pemahaman konsep belajar peserta didik pada kategori tinggi dengan rata-rata skor 52. Pada siklus II kemampuan pemahaman konsep belajar peserta didik berada pada klasifikasi tinggi, dengan rata-rata 54,7.

Penelitian yang dilakukan oleh (Mustika & Sutriana, 2018) yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model *Concept Attainment* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika

menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil tes pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 80,35, rata-rata pada kelas kontrol adalah 75,21. Menunjukkan rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sedangkan simpangan baku kelas eksperimen adalah 6,44, simpangan baku kelas kontrol 7,28. Adapun variansi kelas eksperimen adalah 41,42, variansi kelas kontrol adalah 53,09. daripada kelas kontrol, artinya semakin kecil simpangan baku dan variansi maka data tidak terlalu menyebar dan menunjukkan data semakin baik. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen lebih baik dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol

Penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi et al., 2022) yang berjudul Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Penelitian quasi experimental ini menggunakan nonequivalent control group design. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Inpres Kaleo sebanyak orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes bentuk pilihan ganda untuk mengetahui pemahaman konsep siswa IPA pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA siswa pada kelas IV SDN Inpres Kaleo Tahun Ajaran 2021/2022. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,023 yang lebih kecil dari 0,05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Selain itu terdapat perbedaan antara nilai rata-rata pemahaman konsep IPA pada kelompok eksperimen sebesar 82,57, dengan nilai rata-rata pemahaman konsep IPA pada kelompok kontrol sebesar 72,57. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa..

METODE PENELITIAN

Metode penelitian digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian desain *Quasi Experimental Design* dengan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di SDN Ungaran 02 dengan sampel penelitian kelas IIA dan kelas IIB. Teknik sample yang digunakan untuk penelitian ini adalah *purposive* sampling dengan menggunakan teknik *Non-probability* sampling. Untuk tingkat pemahaman konsep siswa di kelas IIB lebih rendah dibandingkan siswa di kelas IIA, sehingga peneliti memilih kelas IIB sebagai kelas eksperimen dan kelas IIA sebagai kelas kontrol.

Untuk kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal kemudian diberi perlakuan yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *concept attainment*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan tes, observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji homogenitas, uji normalitas, uji *independent sample t-test*, uji regresi sederhana dan uji *paired sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan, pengaruh dan peningkatan model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi pada siswa kelas II. Peneliti telah mengumpulkan data yang didapatkan sebelum dan sesudah diberi perlakuan sebagai berikut:

Independent sample t-test dilaksanakan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi.

Tabel 2. Uji *Independent Sample t-test*

| No | Kelas | Mean | Sig.Hitung |
|----|------------------|-------|------------|
| 1 | Kelas Eksperimen | 84,60 | 0,002 |
| 2 | Kelas Kontrol | 78,09 | 0,002 |

Pada tabel diatas membuktikan bahwa nilai signifikansi $t_{hitung} 0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai rata-rata kelompok kelas eksperimen tidak sama

dengan nilai rata-rata kelompok kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi pada kelompok kelas eksperimen dengan kelompok kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran *concept attainment* tanpa berbantuan video edukasi terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas II. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 84,60 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 78,09. Disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi mampu memberikan perbedaan dan perubahan peningkatan yang signifikan dibandingkan pembelajaran dengan model pembelajaran *concept attainment* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Selain itu, berdasarkan hasil observasi siswa kelas eksperimen memahami konsep dengan lebih baik, dengan 89,33%, dibandingkan dengan kelas kontrol dengan 70,5%. Kesimpulan ini dikuatkan penelitian dilakukan oleh (Erniasih et al., 2018) yang menyatakan bahwa menonton video edukasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa rata-rata 85,5%.

Uji regresi linear sederhana ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *concept attainment* terhadap kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi pada siswa kelas II.

Tabel 3. Uji Regresi Linear Sederhana

| | | Coefficients ^a | | | | |
|-------|--|-----------------------------|------------|--------------------------|-------|-------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficient | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 15,345 | 7,518 | | 2,041 | 0,051 |
| | Model Pembelajaran <i>Concept Attainment</i> | 0,742 | 0,088 | 0,846 | 8,386 | 0,000 |

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Konsep

Tabel di atas membuktikan bahwa $t_{hitung} = 8,386$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,048$ dan hasil uji diketahui nilai signifikan $0,000 < 0,05$ berarti menolak H_0 dan menerima H_a . Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas II SD Negeri Ungaran 02. Hasil uji regresi linear sederhana juga menunjukkan nilai *R square* atau $R^2 = 0,715$ dengan demikian variabel model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi mempengaruhi variabel kemampuan pemahaman konsep sebesar 71,5%. Terbukti dari hasil observasi pemahaman konsep yang diperoleh kelas eksperimen 89,33% dan kelas kontrol 70,5%. Hasil angket respon siswa yang diperoleh kelas eksperimen 94,2% dan kelas kontrol 84,4%. Dan hasil LKPD yang diperoleh kelas eksperimen 76% dan kelas kontrol 67,15%. Hasil ini membuktikan bahwa perlakuan pada kelas eksperimen dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran *concept attainment* dengan video edukasi, sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan model pembelajaran *concept attainment* tanpa media pembelajaran. Kesimpulan ini didukung oleh penelitian (Winarti et al., 2022) yang mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran *concept attainment* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Uji *paired sample t-test* penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan model pembelajaran *concept attainment* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi pada siswa kelas II.

Tabel 4. Uji *Paired Sample t-test*

| | T | Df | Sig. | Mean |
|-----------------------|----------|-----------|-------------|-------------|
| <i>Pretest</i> | -19,582 | 29 | 0,000 | 45,07 |

Pada tabel di atas membuktikan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi. Dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$ menunjukkan ada perbedaan yang besar antara *pretest* dengan *posttest* kelas eksperimen. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 45,07 dan *posttest* kelas eksperimen adalah 84,60. Maka terdapat perbedaan yang besar yaitu 39 pada hasil *pretest* dan *posttest* siswa di kelas

eksperimen. Dengan demikian dapat dikatakan rata-rata skor *pretest meningkat* dengan skor *posttest* menjadi 39,53. Peningkatan nilai kelompok eksperimen dapat dikaitkan dengan kemudahan siswa dalam menerima informasi dan pemahaman mereka yang kuat terhadap informasi tersebut, yang memungkinkan banyak dari mereka menjawab pertanyaan pemahaman konsep dengan benar. Demikian disimpulkan bahwa model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi berpotensi meningkatkan kemampuan pemahaman konseptual siswa. Hal ini dibuktikan dari nilai kemampuan pemahaman konsep siswa yang meningkat setelah diberikan perlakuan. Kesimpulan ini didukung dengan hasil observasi guru melaksanakan kegiatan belajar di kelas eksperimen mendapatkan skor 95,74%.

Kesimpulan ini searah dengan penelitian yang dilakukan (Mustika & Sutriana, 2018) yang membuktikan adanya perbedaan dan peningkatan pada data sebelum dan sesudah tes. Selain itu juga, berdasarkan hasil uji t, dapat terlihat bahwa data posttest dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 diperoleh $t_{012} = 1,7109$, sehingga kriteria pengujian yang terima H_0 jika $-1,7109 \leq t_{34.567} \leq 1,7109$ dan tolak H_0 pada keadaan lain, ternyata $t_{34.567} = 10$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat dijelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *concept attainment* sangat membantu siswa memahami konsep matematika materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

SIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan dari penelitian ini adalah Terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini ditunjukkan dengan signifikansi $0,002 < 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan adanya perbedaan yang signifikan antara kualitas pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata untuk kelas eksperimen lebih tinggi 84,60 dibandingkan rata-rata kelas kontrol 78,09. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *concept attainment* berbantuan video edukasi terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Disertai dengan bukti $t_{hitung} = 8,386 > t_{tabel} = 2,048$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga pada variabel kemampuan memahami berbagai konsep mempunyai pengaruh model pembelajaran *concept*

attainment berbantuan video edukasi terhadap kemampuan pemahaman konsep sebesar 71,5%.

Terdapat peningkatan model pembelajaran *concept attainment* terhadap kemampuan pemahaman konsep berbantuan video edukasi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dengan *posttest* kelas eksperimen. rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 45,07 dan *posttest* kelas eksperimen adalah 84,60. Maka dari itu, diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata yang signifikan antara hasil *pretest* dengan *posttest* siswa kelas eksperimen sebesar 39.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W., dan Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing; A revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. New York: Addison Wesley Lonman Inc.
- Erniasih, U., Pramono, S. E., & Atno, A. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Media Video Edukasi Dan Media Video Dokumenter Pada Pembelajaran Sejarah Di Sma N 12 Semarang Tahun Ajarah 2017/2018. *Indonesian Journal of History Education*, 6(2), 152–160.
- Khofifah, B. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Concept Attainment untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik dalam Belajar Matematika pada Tema Bermain di Lingkunganku di Kelas II MIN 2 Indragiri Hulu*. 1–73.
- Mustika, H., & Sutriana, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Concept Attainment Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 4(1), 36–48. <https://doi.org/10.30743/mes.v4i1.867>
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381–386. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cetakan ke-24. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Winarti, W., Setiawan, W. E., & Kusnandar, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Pi-Math - Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 4(1), 36–48.