

Penggunaan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda pada Siswa Kelas V SDN 2 Waluyo Tahun Ajaran 2021/2022

Mela Fitania, Suhartono, Ngatman

Universitas Sebelas Maret
melafitania09@gmail.com

Article History

accepted 1/11/2022

approved 1/12/2022

published 31/12/2022

Abstract

The study aimed to: (1) describe the steps of the Discovery Learning to improve natural science learning outcomes about changing states of matter, (2) improve natural science learning outcomes about changing states of matter with the application of the Discovery Learning, and (3) describe the obstacles and solutions on applying the Discovery Learning in improving natural science learning outcomes about changing states of matter. It was a collaborative classroom action research (PTK) carried out in three cycles. Each cycle consisted of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were teacher and 30 students of fifth grade in academic year of 2021/2022. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques used tests, observations, and interviews. The data validity testing used triangulation of technique and triangulation of source. Data analysis included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. It concludes that the Discovery Learning improves natural science learning outcomes about changing states of matter to fifth grade students of SDN 2 Waluyo in academic year of 2021/2022.

Keywords: *discovery learning, natural science, states of matter*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan langkah penggunaan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda, (2) meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda dengan penggunaan model *Discovery Learning*, serta (3) mendeskripsikan kendala dan solusi penggunaan model *Discovery Learning* dalam peningkatan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif yang dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas Vb SDN 2 Waluyo tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 30 peserta didik. Data yang dianalisis berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan wawancara. Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda.

Kata kunci: *discovery learning, IPA, wujud benda*



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah kebutuhan dasar manusia untuk menjalani suatu kehidupan. Di Indonesia pemerintah menyediakan pendidikan formal dengan tiga jenjang yang terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Menurut Susanto (2013: 5) jenjang pendidikan dasar merupakan jenjang yang memerlukan penanaman kemampuan dasar membaca, berhitung, menulis, pengetahuan, dan keterampilan untuk menunjang peserta didik naik ke jenjang pendidikan menengah. Setiap jenjang pendidikan terdapat kurikulum yang digunakan sebagai pedoman mencapai tujuan pendidikan. Salah satu muatan pelajaran yang ada di sekolah dasar adalah ilmu pengetahuan alam.

Pembelajaran IPA di SD merupakan suatu proses pembelajaran yang berdasarkan prinsip dan proses yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Susanto, 2013: 165). Salah satu tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Susanto (2013: 172) yaitu memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Melalui kegiatan observasi pelaksanaan pembelajaran IPA dan wawancara guru kelas Vb di SD Negeri 2 Waluyo yang telah dilakukan peneliti pada hari Sabtu, 11 Desember 2022 diperoleh data bahwa pembelajaran IPA yang dilaksanakan belum maksimal. Saat pembelajaran berlangsung, antusias dan partisipasi siswa rendah. Sebagian besar siswa aktif berbicara tentang hal-hal yang tidak berkaitan dengan materi pelajaran, bahkan sering tidak mengacuhkan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan analisis dokumen tentang hasil PAS (Penilaian Akhir Semester) ganjil pada mata pelajaran IPA di SD Negeri 2 Waluyo. Berdasarkan hasil PAS sebagian peserta didik belum mampu mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Berdasarkan data nilai peserta didik sebanyak 26 peserta didik dari 30 peserta didik belum mencapai KKM. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 86 sedangkan nilai yang terendah 45 dengan presentase ketuntasan 13,3%. Nilai rata – rata hasil belajar IPA kelas Vb SD Negeri 2 Waluyo masih berada di bawah KKM dengan nilai rata – rata 67,3.

Permasalahan yang ada diduga terjadi karena (1) guru kurang mengembangkan penggunaan model dan metode pembelajaran untuk menciptakan suasana kelas yang variatif; (2) pembelajaran cenderung masih berpusat konvensional; (3) dan pemanfaatan sumber belajar yang masih minim.

Berdasarkan uraian masalah yang terjadi di Kelas Vb SD Negeri 2 Waluyo, maka perlu dilakukan suatu perbaikan dalam pembelajaran. Salah satu solusi masalah di atas adalah penggunaan model penemuan dalam pembelajaran yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang melibatkan peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik. Model discovery (penemuan) dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif. Sehingga guru dapat mengubah pembelajaran yang awalnya teacher oriented menjadi student oriented (Ana, 2018: 22).

In'am, A., & Hajar, S. (2017; 57) mengemukakan bahwa metode discovery merupakan salah satu komponen pelaksanaan pendidikan sebagai pembelajaran heuristik, yaitu model pembelajaran yang terdiri dari metode-metode yang dirancang untuk membuat siswa yang berorientasi proses menjadi aktif: memimpin oleh mereka, menemukan oleh mereka, dan membuat refleksi mereka sendiri selama kegiatan belajar mereka.

Penggunaan model pembelajaran Discovery Learning terbukti dapat meningkatkan kemampuan menulis teks cerita petualangan sesuai Yuliana (2018: 23) dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika

sesuai Prasasti, Koeswanti, dan Giarti (2019: 178). Penelitian yang dilaksanakan di SD Tegalrejo Salatiga yang diterapkan oleh Prasasti, Koeswanti, dan Giarti (2019: 175) bertujuan memberikan gambaran penggunaan model Discovery Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa melalui pada pembelajaran matematika di kelas IV semester II. Hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dari 85% menjadi 100%. Kemudian penelitian di SDN Babatan Surabaya yang diterapkan oleh Yuliana (2018: 21) bertujuan memberikan referensi terkait model pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan ini adalah meningkatkan hasil ketuntasan siswa dari 66,6% menjadi 100%.

Pada penelitian yang dilaksanakan oleh Yuliana (2018: 24-25) penerapan model Discovery Learning membawa dampak yang signifikan terhadap sikap ilmiah siswa. Rasa ingin tahu siswa dapat muncul pada setiap sintak model pembelajaran karena melalui sintak-sintak ini siswa akan mengetahui hasil dari proses ilmiah yang telah dilakukan. Penelitian yang dilaksanakan oleh Prasasti, Koeswanti, dan Giarti (2019: 175) memperoleh hasil bahwa penerapan model Discovery Learning terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memudahkan, dan memberikan pengalaman langsung baik bagi siswa maupun guru, sehingga pembelajaran tersebut akan menjadi lebih bermakna sesuai dengan materi yang telah diajarkan.

Berdasarkan uraian masalah dan penelitian yang relevan di atas, peneliti tertarik melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda menggunakan model Discovery Learning. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan langkah penggunaan model Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda, (2) meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda dengan penggunaan model Discovery Learning, (3) mendeskripsikan kendala dan solusi penggunaan model Discovery Learning dalam peningkatan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda.

METODE

Penelitian ini berjenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Menurut Arikunto (2015: 130) Penelitian tindakan kelas adalah suatu tindakan pencermatan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam kelas. Penelitian dilaksanakan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan selama tiga siklus yang setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan. Pada penelitian ini data dibagi menjadi dua yaitu data kuantitatif yang diperoleh dari hasil belajar siswa kelas Vb yang berjumlah 30 anak dan data kualitatif berupa wawancara serta observasi. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes berupa tes tertulis menggunakan soal evaluasi guna mengukur ketuntasan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda. Teknik nontes berupa observasi dan wawancara menggunakan lembar observasi serta pedoman wawancara guna mengamati penggunaan model discovery learning dalam pembelajaran IPA tentang Perubahan Wujud Benda. Adapun teknik analisis yang digunakan meliputi tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun capaian keberhasilan yang ditargetkan peneliti pada penggunaan model discovery learning adalah 85% dan indikator keberhasilan hasil belajar 85% ketuntasan siswa dari jumlah seluruh siswa.

Tabel 1. Kisi-kisi Penggunaan Model *Discovery Learning*

No	Aspek yang Diamati	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	<i>Simulation</i>	1,2,3	3
2.	<i>Problem statement</i>	4,5,6	3
3.	<i>Data collecting</i>	7,8,9	3
4.	Data processing	10,11	2
5.	<i>Verification</i>	12,13	2
5.	<i>Generalization</i>	14,15	2
	Jumlah		15

HASIL DAN PEMBAHASAN

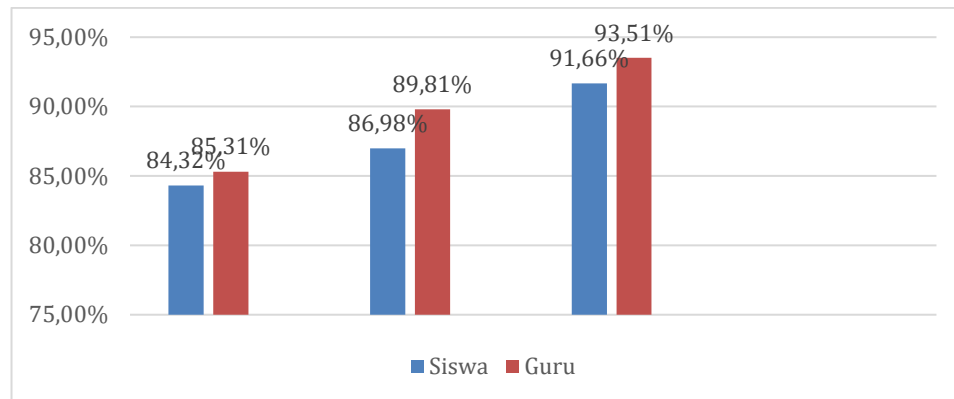
Berdasarkan hasil penelitian dengan penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda pada siswa kelas Vb SDN 2 Waluyo terdapat peningkatan ketuntasan hasil belajar dari pelaksanaan tes pratindakan dan terdapat peningkatan hasil belajar IPA pada setiap siklus sesuai tabel berikut.

Tabel 2. Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Antarsiklus

Aspek	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2
Tuntas (%)	86,67	90	90	93,34	90	96,67
Belum Tuntas (%)	13,33	10	10	10	10	3,33
Rata-rata	80,67	82,60	78,75	83,66	84,00	90,85
Nilai tertinggi	100	100	100	100	100	100
Nilai terendah	35	40	65	40	40	70

Tabel 2. menunjukkan bahwa ketuntasan pada hasil evaluasi peserta didik baik antarsiklus maupun antarpertemuan telah mencapai indikator kinerja penelitian, dan penelitian ini dinyatakan berhasil. Rata-rata ketuntasan kelas juga telah melebihi KKM yaitu 75. Peningkatan hasil belajar IPA peserta didik tentang Perubahan Wujud Benda diukur dengan menggunakan teknik tes hasil belajar dengan instrumen soal evaluasi. Teknik pengumpulan data hasil belajar peserta didik diterapkan pada setiap pertemuan setelah dilakukan proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis hasil evaluasi yang dilakukan setiap pertemuan pada siklus I, II, dan III didapatkan hasil belajar pada siklus I pertemuan pertama adalah 86,67% siswa yang tuntas dengan rata-rata kelas 80,67 dan pada pertemuan kedua adalah 90% dengan rata-rata kelas 82,60. Pada siklus II pembelajaran pertama persentase ketuntasan siswa adalah 90% dengan rata-rata kelas 77,33 dan persentase pada pertemuan kedua adalah 93,34% dengan rata-rata kelas 83,66. Pada siklus III pertemuan pertama persentase ketuntasan siswa adalah 90% dengan rata-rata nilai 84,00 dan persentase pada pertemuan kedua adalah 96,67% dengan rata-rata kelas 90,85. Naik turunnya persentase ketuntasan dan rata-rata nilai antarsiklus disebabkan oleh berbedanya tingkat kesukaran materi pada setiap siklus.



Gambar 1. Hasil Belajar IPA

Berdasarkan penilaian hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda menggunakan model Discovery Learning terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Gambar diatas menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami kenaikan. Capaian tertinggi yang diperoleh guru adalah 93,51% dan capaian tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 91,66%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anjani dan Hamdani (2018: 272) bahwa penerapan model Discovery Learning di kelas IV SD Beringin Raya berhasil meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa dari 33,33 % hingga mencapai 91,66%. Anjani dan Hamdani (2018: 220) juga mengatakan model Discovery Learning adalah suatu belajar penemuan untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan cara melakukan suatu pengamatan dan penelitian dari masalah yang diberikan oleh guru pada kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa berperan sebagai subjek belajar dan mendorong siswa memiliki kemampuan untuk mencari dan menemukan sendiri pengetahuannya karena pada umumnya pengetahuan diperoleh dari pengalamannya hasil dari penemuannya sendiri dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Supriatna (2018:154) juga memperoleh hasil bahwa penerapan model Discovery Learning pada materi Budi Pekerti dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa dari 0% menjadi 100%.

Pembelajaran menggunakan model Discovery Learning pada mata pelajaran IPA diterapkan dengan langkah-langkah yang berurutan karena saling berkaitan. Langkah-langkah model yang digunakan pada penelitian mengacu pada langkah-langkah model yang dikemukakan oleh Lestari (2018: 15-16); Rusli (2021: 285-290); Dehong, Kaleka, dan Rahmawati (2020: 134-135); serta Roza, Arnawa, dan Yerizon (2018: 236). Setiap langkah tersebut memiliki keunggulan, kelemahan, dan tantangan tersendiri. Berdasarkan hasil observasi, dapat dijabarkan langkah model Discovery Learning sebagai berikut: (1) Stimulation (stimulasi/pemberian rangsang) pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu perintah yang menimbulkan keinginan untuk menyelidiki sendiri. Peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri, (2) Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Guru menjelaskan materi pembelajaran kemudian mengajukan pertanyaan kepada peserta didik yang merujuk pada hipotesis. Pada tahap ini beberapa didik belum aktif untuk menjawab pertanyaan guru karena malu dan belum memahami materi sehingga merasa kesulitan berpendapat, (3) Data collection (pengumpulan data) memberikan kesempatan untuk

mengumpulkan berbagai informasi yang relevan melalui membaca literatur, mengamati objek, dan melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis., (4) Data processing (pengolahan data) mengarahkan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik. Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui percobaan, pengamatan, dan sebagainya., (5) Verification (pembuktian) pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hasil pengolahan data melalui kegiatan presitasi hasil percobaan sederhana dan pengamatan. Kendala yang dialami pada langkah verification yaitu sebagian peserta didik belum aktif memberikan tanggapan dan pertanyaan terhadap kelompok presentator. Selain itu, beberapa peserta didik kurang memperhatikan saat guru memberikan umpan balik berupa konfirmasi mengenai hipotesis, dan (6) Generalization (menarik kesimpulan) menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum berdasarkan hasil verifikasi. Setelah peserta didik melakukan aktivitas percobaan sederhana dan pengamatan, peserta didik dipacu untuk mengabstraksikan sendiri penemuannya untuk memperoleh kesimpulan serta pemberian soal evaluasi untuk menguji pemahaman peserta didik.

Kendala yang muncul pada penggunaan model Discovery Learning dalam peningkatan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda pada siswa kelas V SDN 2 Waluyo tahun ajaran 2021/2022 yaitu (a) peserta didik belum aktif menjawab pertanyaan guru dan mengemukakan pendapat, (b) peserta didik pasif dalam kegiatan diskusi dan malu menyampaikan hasil diskusi, (c) peserta didik mengalami kesulitan memahami materi, (d) peserta didik belum aktif memberikan tanggapan atau pertanyaan pada sesi tanya jawab kepada kelompok presentator, (e) peserta didik tidak fokus memperhatikan penjelasan guru, (f) peserta didik merasa malu dan takut memberikan pendapat, (g) peserta didik kesulitan menyampaikan pendapat menggunakan bahasa Indonesia, (h) peserta didik sulit konsentrasi menyimak pemaparan materi pelajaran, dan (i) peserta didik malu bertanya apabila mengalami kesulitan saat pembelajaran. pada penelitian yang dilakukan oleh Kristin dan Rahayu (2016: 90) membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar menerima agar peserta didik dapat memahami materi. Kendala yang dialami Kristin dan Rahayu juga sesuai dengan kendala yang dialami peneliti yaitu peserta didik kesulitan memahami materi. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2017 :555) juga mengalami kendala yang sama yaitu siswa malu untuk berbicara/mengemukakan pendapat, siswa terkesan kaku saat mempresentasikan hasil diskusi ada yang hanya membaca tanpa adanya penjelasan dari siswa tersebut, sehingga terkesan siswa tersebut takut.

Solusi yang diterapkan untuk memperbaiki dan meminimalisir kendala yang muncul yaitu (a) guru memberikan penguatan bahwa setiap pendapat peserta didik tidak ada yang salah agar peserta didik lebih percaya diri, (b) guru memberi motivasi arahan peserta didik agar memberikan pendapat dan berani menyampaikan hasil diskusi, (c) guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar berani menanyakan hal-hal yang belum dipahami, (d) memberikan apresiasi kepada peserta didik yang berani memberi tanggapan, (e) guru memberikan peringatan dan pengawasan kepada peserta didik, (f) guru memberikan motivasi pada peserta didik agar berani mengemukakan pendapat, (g) guru membimbing peserta didik menggunakan bahasa yang baku dan jelas, (h) guru memberikan selingan ice breaking agar peserta didik tidak bosan dan menatap ke setiap peserta didik saat memaparkan materi agar peserta didik merasa lebih diperhatikan, dan (i) guru mengamati peserta didik yang mengalami kendala dalam memahami materi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas Vb SDN 2 Waluyo, dapat disimpulkan bahwa 1) penggunaan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda dilaksanakan dengan langkah-langkah (a) *simulation* (memberikan rangsang/stimulasi), (b) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (c) *data collection* (pengumpulan data), (d) *data processing* (pengolahan data), (e) *verification* (pembuktian), dan (f) *Generalization* (menarik kesimpulan); 2) penggunaan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda pada siswa kelas V SDN 2 Waluyo tahun ajaran 2021/2022 yang dibuktikan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 81,63 dan meningkat pada siklus III menjadi 90,83; dan 3) dalam penerapan model pembelajaran ini, ditemukan kendala dalam pelaksanaannya. Kendala yang muncul mengakibatkan pembelajaran berjalan kurang optimal, sehingga guru diharapkan dalam melaksanakan pembelajaran guru lebih memperhatikan kemampuan siswa secara personal maupun keseluruhan. Penggunaan model *Discovery Learning* memberikan dampak positif bagi siswa yaitu siswa lebih aktif berpendapat sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih hidup, berani mengomunikasikan hasil diskusi kelompok, menanggapi kelompok lain, dan mampu membuktikan suatu masalah melalui kegiatan percobaan maupun pengamatan. Dengan demikian penelitian ini dapat digunakan oleh guru sebagai pertimbangan dalam pemilihan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1): 21-28.
- Anjani, D., & Hamdani, A.R. (2018). Penggunaan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Subtema Kebersamaan dalam Keberagaman. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*. 4(2): 243-278.
- Arikunto, S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dehong, R., Kaleka, M.B., & Rahmawati, A.S. (2020). Analisis Langkah-langkah Penerapan Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal EduFisika*, 5(2): 131-139.
- In'am, A., & Hajar, S. (2017). Learning Geometry through Discovery Learning Using a Scientific Approach. *International Journal of Instruction*, 10(1), 55-70.
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 84-92.
- Lestari, T.I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran PPKn Kelas VIII SMP Pasundan 2 Bandung. *Jurnal Doctoral dissertation FKIP UNPAS*, 11-41.
- Maharani, B. Y. (2017). Penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan benda konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(5), 549-561.
- Prasasti, D.E., Koeswanti, H.D., & Giarti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Discovery Learning di Kelas IV SD. *Journal Basicedu*. 3(1): 174-179.
- Roza, N., Arnawa, I., & Yerizon, Y. (2018). Practicality of Mathematics Learning Tools Based on Discovery Learning for Topic Sequence and Series. *International Journal of Scientific dan technology Research*, 7(5): 236-241.

- Rusli, M. (2021). *Discovery Learning*. Cirebon: Insania.
- Supriatna, D. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama dan Budi Pekerti Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Siswa Kelas X-IPA di SMAN 5 Bekasi Pada Tahun 2017/2018. *Research and Development Journal*, (5)1.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. 2(1): 21-28.