

Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Model *Guided Inquiry Based Learning* dengan Media Konkret di Kelas V SDN 2 Tamanwinangun Tahun Ajaran 2022/2023

Cla Risa Amelia, Suhartono, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret

clarisa_amelia00300@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/8/2023

approved 1/9/2023

published 11/9/2023

Abstract

The study aimed to describe the steps for implementing the guided inquiry-based learning with concrete media and to improve natural science learning outcomes. It was collaborative classroom action research. The subjects were teachers and students of fifth grade at SDN 2 Tamanwinangun. The data were quantitative and qualitative. Data collection techniques used observation, interviews, and tests. The data validity were triangulation of source and triangulation of techniques. Data analysis included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results indicated that the steps for implementing the guided inquiry based learning model with concrete media were: (a) introducing concrete media, (b) formulating problems, (c) providing hypotheses and explaining the use of concrete media, (d) collecting data by asking and answering questions using concrete media, (e) analyzing data, and (f) drawing conclusions and the improved natural science learning outcomes. The percentages of cognitive learning outcomes were 74.78% in the first cycle, 80.62% in the second cycle, and 91.66% in the third cycle. It concludes that the guided inquiry based learning with concrete media improves natural science learning outcomes about the effect of heat on temperature and objects in fifth grade of SDN 2 Tamanwinangun.

Keywords: *guided inquiry based learning, concrete media, science learning outcomes*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah penerapan model guided inquiry based learning dengan media konkret dan meningkatkan hasil belajar IPA. Jenis penelitian yang digunakan, yaitu penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian terdiri dari guru dan siswa kelas V SDN 2 Tamanwinangun. Data yang digunakan, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan tes. Triangulasi sumber dan teknik dipakai untuk validitas data. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menyatakan langkah penerapan model guided inquiry based learning dengan media konkret, yaitu: (a) orientasi dan memperkenalkan media konkret, (b) merumuskan masalah, (c) membuat hipotesis disertai menjelaskan penggunaan media konkret, (d) mengumpulkan data disertai tanya jawab menggunakan media konkret, (e) analisis data dan peningkatan hasil belajar IPA. Persentase ketuntasan hasil belajar ranah kognitif siklus I=74,78%, siklus II=80,62%, siklus III=91,66%. Kesimpulan, model guided inquiry based learning dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SDN 2 Tamanwinangun.

Kata kunci: *Guided inquiry based learning, media konkret, hasil belajar IPA.*



PENDAHULUAN

Menurut Susanto (2016) IPA merupakan upaya manusia dalam mempelajari alam semesta dengan melakukan pengamatan sesuai sasaran dengan penggunaan prosedur dan dijelaskan melalui penalaran kemudian akan didapatkan suatu kesimpulan sehingga dalam mempelajarinya diperlukan keterampilan berpikir kritis dan keaktifan dari siswa. Wayudi, Suwatno & Santoso (2020) menyatakan keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang merujuk pada kemahiran siswa untuk menganalisis masalah, menyelami pertanyaan yang belum ada jawaban pasti, menilai dari berbagai macam sumber informasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan pada bukti yang telah dikumpulkan. Hendajani, Hakim, Lusita dkk., (2018) menyatakan pada pembelajaran IPA, siswa dituntut untuk aktif supaya mereka tidak hanya bisa menguasai materi, tetapi mereka perlu paham tentang konsep dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, supaya tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai, tentunya diperlukan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dengan melibatkan mereka secara aktif dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa secara aktif akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan pengamatan proses pembelajaran kelas V SDN 2 Tamanwinangun pada tanggal 7-15 Oktober 2022 didapatkan informasi mengenai pembelajaran yang dilaksanakan guru ternyata (1) siswa tidak diberikan kesempatan untuk menemukan fakta dan konsep sendiri sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna, (2) pembelajaran belum menumbuhkan interaksi atau komunikasi dua arah secara keseluruhan sehingga siswa yang aktif masih minim, (3) guru dalam menggunakan media belum sepenuhnya relevan dengan pembelajaran IPA. Fakta yang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi mengakibatkan siswa kurang bersemangat, kurang berpartisipasi aktif, dan kurang memaknai pembelajaran. Selain itu, mengakibatkan daya pikir kritis siswa menjadi rendah dan mereka kesulitan dalam mengerjakan soal. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai PTS 1 siswa kelas V yang masih rendah, yaitu terdapat 17 dari 24 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM sebesar 70.

Rendahnya hasil belajar IPA mengindikasikan bahwa kegiatan pembelajaran IPA masih belum optimal. Untuk meningkatkan hasil belajar IPA dapat dilakukan dengan penggunaan model dan media pembelajaran yang dapat menjadikan pembelajaran bermakna dan merangsang berpikir kritis siswa, serta mengaktifkan daya pikir kritis siswa supaya mereka dapat mengerjakan soal dengan mudah dan hasil belajar IPA pun meningkat. Salah satunya melalui penerapan model *guided inquiry based learning* dan penggunaan media konkret.

Menurut Shoimin (2014) model *guided inquiry based learning* adalah salah satu jenis dari model *inquiry* yang memiliki kelebihan, yaitu dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Model *guided inquiry based learning* akan mudah dilaksanakan jika penerapannya menggunakan media konkret karena media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Alasan pemilihan media konkret untuk menunjang peningkatan hasil belajar IPA karena menurut Febriana, Siwi & Rahayu (2022) media konkret memberikan manfaat dalam pembelajaran, yaitu dapat menjadi alat bantu pengajaran untuk memberikan pemahaman nyata dan langsung kepada siswa.

Berdasarkan penelitian Artana (2020) model *guided inquiry based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Nawa Kerti tahun ajaran 2016/2017. Rahman (2020) dalam penelitiannya menyatakan model *guided inquiry based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SD 84/IX Kasang Lopak Alai. Penggunaan media konkret juga bisa

meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung dengan pendapat Febriana, dkk. (2022: 17) penggunaan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pilangsari 1 Kecamatan Ngrampal Sragen Tahun Ajaran 2020/2021. Hestiningrum (2020) menyatakan media konkret dapat meningkatkan pemahaman materi organ pernafasan manusia pada siswa kelas V SDN Cimohong 01 Kecamatan Bulakamba.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan: (1) mendeskripsikan langkah penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret dan (2) meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda melalui model *guided Inquiry Based Learning* dengan media konkret di kelas V SDN 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2022/2023.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan, yaitu penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kolaboratif yang dilaksanakan oleh guru kelas V sebagai pelaksana tindakan, sedangkan peneliti sebagai perencana penelitian dan perancang perencanaan pembelajaran. Subjek penelitian terdiri dari guru dan 24 siswa kelas V SDN 2 Tamanwinangun. Data pada penelitian ini, yaitu data kuantitatif berupa hasil belajar IPA ranah kognitif dan data kualitatif berupa data observasi penilaian ranah afektif dan psikomotor. Sumber data yang digunakan, yaitu guru, siswa, dan dokumen. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara, dan tes.

Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian yang mengacu pendapat dari Arikunto, Suhardjono & Supardi (2017), yaitu (1) tahap perencanaan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap observasi, dan (4) tahap refleksi. Teknik uji validitas data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan sumber data. Teknik analisis data yang dipakai terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Indikator capaian penelitian, yaitu hasil belajar IPA dengan target persentase keberhasilan sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret, yaitu penggabungan langkah-langkah model *guided inquiry based learning* dengan penggunaan media konkret dalam kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah penerapan model *guided inquiry based learning* dari siklus I sampai siklus III menggunakan pendapat dari Rahman (2020), yaitu: (a) orientasi, (b) merumuskan masalah, (c) merumuskan hipotesis, (d) mengumpulkan data, (e) analisis data, (f) membuat kesimpulan. Penggunaan media konkret dalam langkah penerapan model *guided inquiry based learning* dikarenakan menurut Asyhar (2011) kelebihan media konkret, yaitu siswa dapat belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih nyata dan waktu ingatan lebih lama. Dengan demikian, pembelajaran IPA dapat terlaksana dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil observasi siklus I sampai III dan hasil tes yang dirangkum dalam tabel.

Tabel 1. Perbandingan Antarsiklus Hasil Observasi Penerapan Model *Guided Inquiry Based Learning* dengan Media Konkret

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa	Guru	Siswa	Guru	Siswa
	%	%	%	%	%	%	%	%
Orientasi dan memperkenalkan media konkret	81,94	83,33	86,80	86,11	91,66	90,27	86,80	86,57
Merumuskan masalah	80,20	82,29	85,41	86,45	93,75	93,75	86,45	87,49
Membuat hipotesis disertai menjelaskan penggunaan media konkret.	81,94	81,94	84,72	87,49	94,44	91,66	87,03	87,03
Mengumpulkan data disertai tanya jawab menggunakan media konkret.	84,37	84,37	88,53	88,53	93,75	93,75	88,88	88,88
Analisis data	80,83	79,99	86,10	84,16	91,66	88,33	87,38	84,16
Membuat kesimpulan	81,94	80,55	86,10	86,11	91,66	91,66	87,38	86,10
Rata-rata	81,87	82,07	86,23	86,37	92,82	91,57	87,32	86,67

Berdasarkan tabel 1 diketahui, bahwa ketepatan guru dan kesungguhan siswa dalam penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hasil observasi terhadap guru dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,35% dan dari siklus II ke III mengalami peningkatan sebesar 6,58%. Hasil observasi terhadap siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,30% dan dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 5,19%.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar IPA Ranah Afektif

Dimensi Ilmiah	Sikap	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1. Peduli lingkungan		95,83	83,33	100,00
2. Sikap ingin tahu		68,74	72,91	87,50
3. Terbuka		74,99	87,49	91,66
4. Sikap berpikir kritis		68,74	77,08	91,66
5. Tekun		79,16	87,49	91,66
6. Teliti		70,83	87,49	91,66
7. Tanggung jawab		83,33	83,33	100,00
8. Jujur		83,33	83,33	100,00
Rata-rata		78,12	82,80	94,27

Tabel 2 menunjukkan peningkatan hasil belajar IPA ranah afektif yang terdiri delapan dimensi sikap ilmiah, yaitu diantara lain: (a) sikap peduli lingkungan, (b) sikap ingin tahu, (c) sikap terbuka, (d) sikap berpikir kritis, (e) sikap tekun, (f) sikap teliti, (g) sikap tanggung jawab, dan (h) sikap jujur. Hasil belajar IPA ranah afektif pada siklus I rata-rata persentase sebesar 78,12%, lalu pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 82,80% dan pada siklus III menjadi 94,27%.

Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar IPA Ranah Psikomotor

No	Komponen Keterampilan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
		%	%	%
1.	Kemampuan mempersiapkan alat bahan	73,33	86,66	100,00
2.	Kemampuan melakukan percobaan	76,66	83,33	93,33
3.	Kemampuan mencatat hasil percobaan	73,33	79,99	93,33
4.	Kemampuan mempresentasikan hasil percobaan	76,66	86,66	86,66
Rata-rata		76,66	83,33	93,33

Tabel 3 menunjukkan peningkatan hasil belajar IPA pada ranah psikomotor yang terdiri dari empat komponen keterampilan, yaitu (a) kemampuan mempersiapkan alat dan bahan, (b) kemampuan melakukan percobaan, (c) kemampuan mencatat hasil percobaan, dan (d) kemampuan mempresentasikan hasil percobaan. Hasil belajar ranah psikomotor mengalami peningkatan dari siklus I rata-rata persentase sebesar 76,66%, pada siklus II sebesar 83,33% dan siklus III menjadi 93,33%.

Tabel 4. Peningkatan Hasil Belajar IPA Ranah Kognitif

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	%	%	%	%	%
90-100	16,66	16,66	25,00	29,16	41,66
80-89	25,00	16,66	37,50	29,16	37,50
70-79	25,00	41,66	16,66	29,16	12,50
60-69	25,00	20,83	20,83	12,50	8,33
50-59	4,16	4,16	-	-	-
<50	4,16	-	-	-	-
Nilai Tertinggi	100	100	100	100	100
Nilai Terendah	35	55	60	60	60
Rata-rata	73,95	75,62	80,00	81,25	85
Siswa Tuntas	66,66	75,00	79,16	87,50	91,66
Siswa Belum Tuntas	33,33	25,00	20,83	12,50	8,33

Tabel 4 menunjukkan, bahwa hasil belajar IPA ranah kognitif mengalami peningkatan dari siklus I pertemuan 1 dengan rata-rata ketuntasan sebesar 66,66% lalu meningkat pada pertemuan 2 menjadi 75,62%, lalu pada siklus II pertemuan 1 meningkat menjadi 80,00% dan pada pertemuan 2 menjadi 87,50%, serta pada siklus III menjadi 91,66%.

Berdasarkan data peningkatan ketuntasan hasil belajar IPA ranah afektif, psikomotor, dan kognitif dapat dinyatakan, bahwa penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Suryantari, Pudjawan, dan Wibawa (2019) yang menyatakan bahwa model *guided inquiry based learning* dengan media konkret lebih baik dan unggul dari pembelajaran tradisional. Penelitian yang dilakukan oleh Sari, Wiyasa, dan Ganing (2018) juga menyatakan, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA yang diajarkan melalui model *guided inquiry based learning* dengan media konkret. Dengan demikian, hasil belajar IPA dapat meningkat karena menurut Shoimin (2014) model *guided inquiry based learning* adalah salah satu jenis dari model *inquiry* yang memiliki kelebihan dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Berie, Damtie & Bogale (2022) juga berpendapat, bahwa pembelajaran yang menggunakan model *inquiry* akan membuat pembelajaran menjadi

bermakna dan membangun pengetahuan siswa secara aktif. Selanjutnya, kelebihan media konkret menurut Febriana, Siwi & Rahayu (2022), yaitu menjadi alat bantu pengajaran untuk memberikan pemahaman nyata dan langsung kepada siswa. Sari, Wiyasa, & Ganing (2018) menambahkan kelebihan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret pada kegiatan pembelajaran dapat melatih siswa untuk terlibat langsung dalam pemecahan masalah sekitar yang dikombinasikan dengan media konkret yang akan memberikan pemahaman nyata.

Penyebab meningkatnya hasil belajar IPA setelah diterapkannya model *guided inquiry based learning* dengan media konkret karena pelaksanaan langkah-langkah yang tepat, yaitu: (1) pada langkah orientasi dan memperkenalkan media konkret yang akan digunakan, guru mengantarkan siswa ke suatu fenomena yang nantinya siswa bisa menemukan masalah, serta memperkenalkan media konkret yang akan digunakan, sesuai dengan pendapat Kumala (2016) inkuiri adalah strategi untuk membuat siswa supaya bisa menyelidiki permasalahan sehingga diperlukan pengantaran fenomena untuk siswa bisa menemukan masalah, (2) pada langkah merumuskan masalah, guru memberikan dorongan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan untuk dijawab dalam penelitian, sesuai dengan pendapat Suprpto, Tjahjono, dan Suroso (2018) tahap merumuskan masalah akan memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian, (3) langkah membuat hipotesis disertai menjelaskan penggunaan media konkret, guru membimbing siswa untuk merumuskan berbagai prediksi jawaban dari permasalahan yang telah dirumuskan dan menjelaskan tentang penggunaan media konkret dalam melakukan percobaan.

Langkah ketiga sesuai dengan pendapat Wahyudi, Verawati & Ayub, (2018) melalui bimbingan guru siswa dapat membuat hipotesis untuk memperkirakan jawaban dari pertanyaan yang dirumuskan. (4) langkah mengumpulkan data disertai tanya jawab menggunakan media konkret, guru membimbing siswa melaksanakan penyelidikan untuk mencari jawaban terkait permasalahan dan melakukan tanya jawab antara guru dan siswa dengan media konkret. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahman (2020) inkuiri, yaitu proses belajar yang melibatkan kemampuan siswa dalam menemukan jawaban sendiri dari suatu masalah dengan bimbingan guru. (5) langkah analisis data, siswa akan menganalisis data untuk menguji kebenaran hipotesis. Riyadi, Prayitno & Marjono (2015) menyatakan, bahwa melalui menganalisis data siswa dapat memiliki keterampilan untuk menganalisis hasil percobaan untuk mencari jawaban yang sesuai dengan hipotesis, (6) langkah membuat kesimpulan, siswa merumuskan kesimpulan dari hasil kegiatan penyelidikan yang telah dilakukan. Hal ini didukung pendapat Wahyudi, Verawati & Ayub (2018) tahap membuat kesimpulan akan mengembangkan kemampuan siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan bukti. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret yang diterapkan secara benar dan tepat maka akan meningkatkan hasil belajar IPA ranah afektif, kognitif, dan psikomotor di kelas V SDN 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2022/2023.

SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa (1) langkah penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda di kelas V SD Negeri 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2022/2023, yaitu: (a) orientasi dan memperkenalkan media konkret yang akan digunakan, (b) merumuskan masalah, (c) membuat hipotesis disertai menjelaskan penggunaan media konkret, (d)

mengumpulkan data disertai tanya jawab menggunakan media konkret, (e) analisis data, serta (f) membuat kesimpulan. (2) Penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda di kelas V SDN 2 Tamanwinangun tahun ajaran 2022/2023. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya persentase hasil belajar ranah afektif, psikomotor, dan kognitif setiap siklusnya, yaitu pada ranah afektif persentase siklus I=78,12%, siklus II=82,80%, siklus III=94,27%. Pada ranah psikomotor persentase siklus I=76,66%, siklus II=83,33%, siklus III=91,57%. Selanjutnya untuk rata-rata ketuntasan hasil belajar ranah kognitif pada siklus I rata-rata persentase sebesar 74,78%, siklus II=80,62%, dan siklus III=91,66%. Pada penelitian ini, peneliti berharap penerapan model *guided inquiry based learning* dengan media konkret yang diterapkan oleh guru bisa memberikan wawasan dalam melakukan inovasi pembelajaran dan bisa memberikan kontribusi positif dalam memperbaiki kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto.S., Suhardjono., Supardi. (2017). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Artana.I.M.A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kls Va Sekolah Dasar Negeri 1 Nawa Kerti Tahun Pelajaran 2016/2017. *Inovasi Jurnal Guru*. 6(12):1-6.
- Asyhar.R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Berie.Z., Damtie.D., Bogale.Y.N. (2022). Review Article Inquiry-Based Learning in Science Education: A Content Analysis of Research Papers in Ethiopia (2010–2021). *Hindawi Education Research International*. 2022e ID 6329643
- Febriana., Siwi.D.A., Rahayu.C.P. (2022). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Media Benda Kongkret. *Educatif : Journal of Education Research*. 4(3):17-23
- Hendajani.F., Hakim.A., Lusita.M.D., Saputra.G.E., Ramadhana.A.P. (2018). 3D Animation Model with Augmented Reality for Natural Science. *Journal of Physics: Conference Series*, 10(13), 1-8. doi:10.1088/1742-6596/1013/1/012154.
- Hestingrum.R.A. (2020). Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 Menggunakan Media Benda Konkret Materi Organ Pernapasan Manusia. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*. 3(3):315-320.
- Kumala.F.N. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Malang: Ediiide Infografika.
- Rahman.A. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar Ipa siswa Kelas V SD melalui Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Education and development*. 8(4):143-151
- Riyadi.I.P., Prayitno.B.A., Marjono. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) pada Materi Sistem Koordinasi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 7(2): 80-93
- Sari. K.A.D.R., Wiyasa.K.N., Ganing.N.N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Mimbar Ilmu*. 23(2): 104-112

- Shoimin.A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Sleman:Ar-Ruzz Media
- Suprpto.M.N., Tjahjono.H., Suroso. (2018) Aktivitas Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VIII SMP N 29 Semarang Tahun Ajaran 2018/2019. *Edu Geography*. 6(3): 213-219.
- Suryantari.N.M.A., Pudjawan.K., Wibawa.I.M.C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 3(3): 316-326
- Susanto.A. (2016). Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenadamedia.
- Wayudi.M.,Suwatno.,Santoso.B. (2020). Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 5(1):67-82.
- Wahyudi., Verawati.N.Y.S.P., Ayub.S. (2018). Inquiry Creative Process Suatu Kajian Model Pembelajaran untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.