

Implementasi Model Group Investigation dengan Media Online dalam Pembelajaran IPAS untuk Menumbuhkan Kerja Sama dan Hasil Belajar

Ajeng Dewanti, Wahyudi, Kartika Chrysti Suryandari

Universitas Sebelas Maret
ajengdewanty@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/2/2025

approved 1/3/2025

published 30/4/2025

Abstract

The study aimed to (1) describe the steps of Group Investigation applying online media, (2) enhance the profile of Pancasila students on cooperation, (3) improve social and natural science learning outcomes, and (4) describe obstacles and solutions in learning. It was classroom action research. The subjects were teachers and students of fourth grade at SDN 2 Jatisari. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques were observation, interviews, and tests. Data validity used triangulation of technique and triangulation of source. Data analysis included data reduction, data presentation, and conclusions. The results indicated that the steps of the Group Investigation applying online media were: 1) determining the topic and grouping students, (2) collaborative planning, (3) conducting investigation, (4) analyzing and synthesizing, (5) presenting the results, and (6) evaluating. The profile of Pancasila students enhanced on cooperation and learning outcomes. The obstacle was that the students were passive during learning. It concludes that the Group Investigation applying online media enhances the profile of Pancasila students in cooperation and social and natural science learning outcomes to fourth grade students of SDN 2 Jatisari.

Keywords: *group investigation, cooperation, social and natural science learning outcomes*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan penerapan model Group Investigation dengan media online; (2) meningkatkan profil pelajar Pancasila aspek kerja sama; (3) meningkatkan hasil belajar IPAS; (4) mendeskripsikan kendala dan solusi yang ditemui pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari. Data yang digunakan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi Teknik dan triangulasi sumber. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah penerapan model Group Investigation yaitu: (1) menentukan topik dan mengelompokkan siswa, (2) perencanaan kerja sama, (3) investigasi, (4) analisis dan sintesis, (5) presentasi hasil, (6) evaluasi. Adanya peningkatan profil pelajar Pancasila aspek kerja sama dan hasil belajar. Kendala yang dihadapi yaitu siswa kurang aktif selama pembelajaran. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan model Group Investigation dengan media online dapat meningkatkan profil pelajar pancasia aspek kerja sama dan hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SDN Jatisari.

Kata kunci: *group investigation, kerja sama, hasil belajar IPAS*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pengembangan karakter positif adalah tujuan utama pendidikan di Indonesia. Visi dan Misi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menandakan bahwa kemampuan suatu bangsa untuk menjadi Sejahtera, cerdas dan berdaya saing di tengah isu globalisasi dan unggul dalam penguasaan teknologi akan berdasar pada kualitas sumber daya manusia yang berakhlak mulia, berkarakter kuat, toleran, mandiri, bernalar kritis, kreatif, dan bergotong royong (Setyaningsih & Wiryanto, 2022a). Profil pelajar pancasila adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan fokus pada Pembangunan karakter (Irawati et al., 2022). Pada sekolah dasar terdapat beberapa mata Pelajaran, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Salah satu dimensi Profil Pelajar Pancasila yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS adalah kerja sama.

Keterampilan kerja sama perlu diterapkan pada siswa karena dapat melatih siswa untuk saling berinteraksi, memahami, beradaptasi dan melakukan kerja sama untuk mencapai tujuan kelompok. Menurut Nofianti dan Suryandari (2018) aspek-aspek kerja sama yang perlu dikuasai siswa yaitu: (1) saling ketergantungan positif (2) tanggung jawab perorangan (3) komunikasi antaranggota (4) saling menghargai. Guru dituntut untuk selektif dalam memilih model pembelajaran, sehingga pembelajaran yang tercipta menjadi lebih interaktif. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung sangat dibutuhkan untuk menjembatani siswa dalam memahami konsep maupun dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 2 Jatisari peneliti memperoleh informasi bahwa: (1) pembelajaran masih didominasi oleh guru, (2) guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, (3) Guru tidak memunculkan permasalahan nyata, (4) pembelajaran belum mengembangkan keterampilan kerja sama. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kerja sama dan hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar siswa dibuktikan dengan rata-rata hasil PAS I dari 25 siswa pada mata pelajaran IPAS yaitu 69, 12. Persentase siswa yang mencapai KKM hanya sebesar 64%, sedangkan persentase siswa yang belum mencapai KKM sebesar 35% dengan KKM= 75. Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya inovasi dan perbaikan pada pembelajaran IPAS. Salah satu upaya yang dipilih untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan model Group Investigation dengan media online pada pembelajaran IPAS.

Diperoleh beberapa solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut diantaranya memilih model dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan aspek kerja sama siswa. Berdasarkan observasi dan wawancara ternyata guru belum menggunakan model pembelajaran yang variatif. Menanggapi permasalahan yang ada, para ahli telah mengembangkan beberapa model pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif dari Group Investigation, karena dalam model group investigation kerja sama dimunculkan selama proses pembelajaran, khususnya pada sintaks perencanaan kerja sama dan investigasi. Dengan adanya kerja sama setiap individu memiliki peran untuk bekerja sama dan dalam penyelidikan akan muncul beberapa alternatif jawaban dari masing-masing individu, selanjutnya kelompok berdiskusi untuk menentukan jawaban yang paling tepat. Shoimin (2014) menegaskan model Group Investigation adalah model pembelajaran dimana siswa terlibat secara aktif dan dapat memilih yang mereka pelajari berdasarkan topik yang sedang dipelajari. Group Investigation merupakan pilihan yang tepat bagi siswa sekolah dasar karena karakteristik siswa yang senang bekerja dalam kelompok (Supriyati & Utama, 2015).

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh oleh siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajar, baik dalam bentuk pengetahuan, sikap, ataupun keterampilan. Hasil belajar adalah perubahan yang dihasilkan dari keterlibatan dalam proses pembelajaran (Handayani & Subakti, 2020).

Meningkatkan profil pelajar Pancasila aspek kerja sama dan hasil belajar dengan menggunakan model *group investigation* perlu adanya implementasi media *online* sebagai media siswa untuk menggali informasi dan membantu mereka menemukan penyelesaian masalah. Media online adalah sebuah media untuk berkomunikasi dan mencari informasi secara online lewat aplikasi yang diakses melalui internet (Khoiriyah, dkk 2021)

Penelitian mengenai peningkatan kerja sama dan hasil belajar dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari melalui model Group Inveestigation dengan media online dapat menjadi acuan dalam pengembangan pendidikan di masa mendatang. Tujuan penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model Group Investigation untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar IPAS, (2) Meningkatkan kerja sama melalui penerapan model Group Investigation, (3) Meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan Group Investigation., (4) mendeskripsikan kendala dan Solusi penerapan model Group Investigation dengan media online.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas IV SD Negeri 2 Jatisari. Prosedur penelitian ini mengacu pada penelitian yang dikemukakan oleh Arikunto, Suhardjono, & Supardi (2015) yaitu terdiri dari empat tahapan yaitu, (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus dengan lima pertemuan. Subjek penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari tahun ajaran 2023/2024.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif berupa data wawancara mengenai pelaksanaan pembelajaran IPAS dengan menerapkan model Group Investigation menggunakan media online, wawancara kerja sama siswa, dan data kuantitatif berupa data mengenai hasil belajar siswa. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa, guru kelas IV, dan dokumen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik, mengacu pada pendapat Sugiyono (2014). Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan (Arikunto et al., 2015). Aspek yang diukur dalam indikator kinerja penelitian ini adalah langkah-langkah model Group Investigation dalam peningkatan profil pelajar Pancasila aspek kerja sama dan hasil belajar IPAS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

. Model *Group Investigation* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari kelompok kecil dengan karakteristik siswa yang heterogen dan mempunyai tujuan yang sama. Model ini mengutamakan siswa berperan dalam melakukan penyelidikan, mencari materi, memecahkan masalah, menghargai pendapat orang lain, dan menyampaikan pendapat. (Artini & Husain, 2016). Proses pembelajaran dengan langkah-langkah: (1) menentukan topik dan mengelompokkan siswa berbantuan media online, (2) perencanaan kerja sama, (3) melakukan investigasi berbantuan media online, (4) analisis dan sintesis berbantuan media online, (5) presentasi hasil, (6) evaluasi. Langkah-langkah yang digunakan mengacu pada langkah langkah yang dikemukakan oleh (Ainiyah, dkk, 2022). Berikut hasil observasi siklus I sampai siklus III.

Tabel 1. Perbandingan Antarsiklus Hasil Penerapan Group Investigation terhadap Guru dan Siswa

No.	Langkah-langkah	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Rata-rata
1.	Penentuan topik dan pengelompokkan siswa	82,50	92,50	95,00	90,00
2.	Perencanaan kerja sama	81,25	87,50	87,50	85,41
3.	Penyelidikan (Investigasi)	78,12	84,37	93,75	85,41
4.	Analisis dan sintesis	79,16	87,49	91,66	86,10
5.	Presentasi	81,25	90,62	93,75	88,54
6.	Evaluasi	82,50	92,50	95,00	90,00
	Rata-rata	80,79	89,16	92,77	87,57

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa persentase hasil observasi penerapan model Group Investigation terhadap guru dan siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai III. Hasil observasi terhadap guru pada siklus I= 82,67%, siklus II= 89,63%, siklus III= 93,81%. Hasil observasi terhadap siswa pada siklus I= 80,79%, siklus II= 89,16%, siklus III= 92,77%.

Selain hasil observasi penerapan model Group Investigation, penelitian ini juga mengambil data hasil observasi kerja sama siswa. Indikator kerja sama yang digunakan pada penelitian ini yaitu (1) saling ketergantungan positif, (2) tanggung jawab, (3) komunikasi antaranggota, (4) saling menghargai. Indikator kerja sama yang digunakan oleh peneliti mengacu pada indikator yang dikemukakan oleh Isjoni (2013). Berikut hasil observasi dari siklus I, II dan III

Tabel 2. Perbandingan Antarsiklus Hasil Observasi Kerja Sama Siswa

No	Indikator Kerja Sama	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Saling ketergantungan positif	81,75	92,25	92,50
2.	Tanggung jawab	77,50	91,25	92,00
3.	Komunikasi	76,25	89,25	90,50
4.	Saling menghargai	74,50	87,25	89,50
	Rata rata	77,49	90,00	91,12

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa persentase hasil observasi kerja sama siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Rata-rata persentase hasil observasi kerja sama siswa pada siklus I sebesar 77,49%, pada siklus II sebesar 90,00% dan pada siklus III sebesar 91,12%. Berdasarkan hasil observasi, indikator saling ketergantungan positif mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I siswa kurang aktif dalam diskusi dan kurang peduli ketika ada teman yang kesulitan, siklus II siswa mulai terbiasa saling membantu dan mulai aktif dalam diskusi kelompok, siklus III siswa cekatan dalam membantu teman dan aktif berpendapat saat diskusi. Indikator tanggung jawab juga mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I kesadaran siswa masih rendah untuk menyelesaikan tugas sesuai pembagian yang ditentukan, siklus II siswa mulai bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan tidak mudah menyerah, siklus III siswa mengerjakan tugas sesuai pembagian

dengan baik. Indikator komunikasi juga mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I masih banyak siswa yang tidak percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan interaksi siswa masih rendah, siklus II siswa semakin berani dalam menyampaikan pendapat dan saling berinteraksi saat diskusi, siklus III siswa mampu menyampaikan pendapat dengan jelas dan terjadi komunikasi dua arah dalam diskusi. Indikator saling menghargai juga mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I siswa tidak menyimak teman yang sedang berpendapat dan kurang menghargai pendapat orang lain, siklus II siswa mendengarkan dan tidak berbicara sendiri ketika ada yang menyampaikan pendapat, siklus III siswa menghargai, tidak mengganggu dan menerima ketika ada yang menyampaikan pendapat. Secara keseluruhan kerja sama siswa selama pembelajaran IPAS sudah mengalami peningkatan pada setiap siklus.

Selain hasil observasi penerapan model Group Investigation dan kerja sama siswa, penelitian ini juga mengambil data hasil belajar IPAS tentang keragaman budaya Indonesia. Pada penelitian ini peneliti memfokuskan pada hasil belajar ranah kognitif. Perbandingan hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Analisis Hasil Belajar IPAS Siklus I, II, dan III

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
95-100	-	8	12	20	24
90-94	20	20	28	32	36
85-89	28	24	28	24	20
80-84	32	28	16	12	12
75-79	-	-	-	-	-
70-74	8	12	12	12	8
65-69	4	4	4	-	-
<65	8	4	-	-	-
Nilai Tertinggi	93	100	100	100	100
Nilai Terendah	46	60	60	73	73
Rata-rata	81,00	83,44	86,08	88,76	90,12
Tuntas	80	80	84	88	92
Belum Tuntas	20	20	16	12	8

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa terdapat peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus III. Persentase rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 80%, siklus II sebesar 86%, siklus III sebesar 92%. Siklus I pertemuan 1 rata-rata nilai siswa= 81,00 dan pertemuan 2 rata-rata nilai siswa= 83,44. Siklus II pertemuan 1 rata-rata nilai siswa= 86,08, dan pada pertemuan 2=88,76. Siklus III rata-rata nilai siswa= 90,12.

Model Group Investigation dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Data di atas diperkuat pendapat Pratimi, Suhartono & Salimi (2019) bahwa model Group Investigation mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Astuti, Kanzunudin, dan Ardianti (2020) menyimpulkan bahwa model Group Investigation dengan media online dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan model Group Investigation memiliki beberapa keunggulan seperti yang dinyatakan oleh Pambudi & Masrurah (2022, hlm. 31) yaitu: (a) melatih siswa untuk berpikir kritis, (b) belajar menyelesaikan masalah dengan bekerja sama dalam kelompok, (c) siswa terlatih menyampaikan pendapat dengan lebih percaya diri. Model pembelajaran *group investigation* adalah

model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpartisipasi dalam kelompok untuk mengemukakan pendapatnya serta siswa diminta untuk bekerja sama dengan anggota kelompoknya (Syarvitra, 2022). Peningkatan hasil belajar IPAS melalui penerapan model *Group Investigation* tersebut relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratimi, Suhartono & Salimi (2019, hlm. 167) bahwa model *Group Investigation* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II ketuntasan klasikal dari 79,67% ke 87,50% setelah menggunakan model *Group Investigation* dalam pembelajaran IPAS. Model *Group Investigation* dengan media *online* dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Astuti, Kanzunnudin, dan Ardianti, 2020, hlm. 104).

Kendala penerapan model *Group Investigation* dengan media *online* untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari tahun ajaran 2023/2024 yaitu : (1) suasana kelas kurang kondusif, (2) siswa kurang kerjasama saat berdiskusi dengan kelompoknya, dan (3) siswa pasif saat menanggapi kelompok yang presentasi. Solusi yang diterapkan guru, yaitu: (1) guru lebih tegas dan mengingatkan siswa saat membuat kelas menjadi tidak kondusif, (2) guru membimbing siswa dalam pembagian tugas kelompok agar semua kelompok bekerjasama, dan (3) guru memotivasi siswa untuk berani mencoba menyampaikan pendapat dan akan memberikan nilai tambahan kepada kelompok yang berani menyampaikan pendapat.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa: (1) langkah-langkah penerapan model *Group Investigation* dengan media *online* untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari, yaitu (a) menentukan topik dan mengelompokkan siswa dengan media *online*, (b) perencanaan kerja sama dengan media *online*, (c) melakukan investigasi dengan media *online*, (d) analisis dan sintesis dengan media *online*, (e) presentasi hasil, (f) evaluasi, (2) penerapan model *Group Investigation* dengan media *online* dapat meningkatkan kerja sama siswa dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari. Hal tersebut dibuktikan dari rata rata hasil observasi kerja sama pada siklus I= 77,49%, siklus II= 90,00%, siklus III= 91,12%, (3) penerapan model *Group Investigation* dengan media *online* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari. Hal tersebut dibuktikan dari rata rata presentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus I= 80%, siklus II= 86%, siklus III= 92%, (4) kendala penerapan model *Group Investigation* dengan media *online* untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Jatisari tahun ajaran 2023/2024 yaitu siswa kurang aktif selama pembelajaran dan siswa kurang kerjasama saat berdiskusi dengan kelompoknya. Adapun solusi dari kendala tersebut guru memotivasi siswa agar aktif dan mengapresiasi siswa yang aktif selama pembelajaran, serta guru membimbing siswa dalam pembagian tugas kelompok agar semua kelompok bekerjasama. Peneliti berharap pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, dan terdapat penelitian lebih mendalam mengenai penerapan model *Group Investigation* dengan media yang lebih inovatif sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih menyenangkan serta memudahkan siswa dan guru dalam pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, N., Gufron, A., Marzuki, M., Posangi, S. S., Yahiji, K., Rohman, A., Tolchah, M., & Das, S. W. H. (2022). Group investigation model to improve interpersonal skills. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(1), 467–474. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21914>
- Arikunto, Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Artini, P. M., & Husain, S. M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI SD Inpres I Tondo. *Jurnal Riset Pendidikan MIPA*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/mitrasains.v3i1.53>
- Astuti, R. T., Kanzunudin, M., & Ardianti, S. D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Group Investigation Berbantuan Media Online pada Siswa Sekolah Dasar. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 98–106. <https://doi.org/10.17509/ebj.v2i2.27074>
- Asyikin, M.A., Zainuddin, A. I., & Kurniasih, E. D. (2020). Improving the Confidence and Critical Thinking Skills of High School Students through Cooperative Learning with the GI Type Model in Chemistry Classrooms. *Journal for Education Research Studies (JERS)*, 6(4), 25-32.
- Irawati, D., Iqbal, A., Hasanah, A., & Arifin, B. (2022). Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Karakter Bangsa. *Jurnal Edumaspul*, 6(1224–1238). <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3622>
- Khoiriyah, A. J. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Online Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Responsif Siswa Saat Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(3), 290–296. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i3.722>
- Majid, A., M. (2018). Improving Students' Ability In Expressing Opinion Through Group Investigation At The Students Class XI IPA 1 Semester 1 SMA Negeri 1 Abung Semuli Academic Year 2016-2017. *Edukasi Lingua Sastra*, 16(1), 110-117
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.2564/js.v2i1.1>
- Novianti, D. S., & Suryandari, K. C. (2018). Analysis of the Application of Cooperation and Improvement of Storytelling Skills in Elementary School Students. *National Seminar on Educational Innovation*, 1(2), 110–116.
- Pratami, A. Z., Suhartono, S., & Salimi, M. (2019). Penerapan model pembelajaran group investigation untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 6(2), 164–174. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v6i2.23535>
- Setiyaningsih, S., & Wiryanto. (2022). Peran Guru Sebagai Aplikator Profil Pelajar Pancasila Dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(4), 3041–3052. <http://dx.doi.org/10.58258/jime.v8i4.4095>
- Shoimin, A. (2014). *8 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Ar Ruzz Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian*. Bandung. Alfabeta.

Syarvitra, R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SDN 018 Harapan Tani. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 969–975. <http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v6i3.8830>

Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Surabaya: Kata Pena.

Wijaya, F. A., Mawardi, & Wardani, K. W. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Group Investigation Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Widyagogik*, 5(2), 149–159. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v5i2.3866>