

Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Siswa Kelas VI

Gusti Komang Sudarta¹ 

¹SD Negeri 3 Sepang Kelod, Busungbiu, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 12, 2022

Revised March 20, 2022

Accepted May 20, 2022

Available online May 25, 2022

Kata Kunci:

Prestasi Belajar; PPKn, Model Pembelajaran *Inquiry*

Keywords:

Cooperative Type of Group Investigation (GI), Learning Outcomes, Science



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar IPA siswa cenderung disebabkan karena masih kurangnya inovasi yang dilakukan dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran terkesan membosankan. Adapun tujuan dari penelitian ini, yakni untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VI SD. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 26 orang siswa kelas VI. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan metode tes dengan instrumen berupa tes hasil belajar. Data yang diperoleh pada penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif sebagai pengambilan keputusan akhir. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas hasil belajar siswa, melalui pendekatan saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah. Hasil tes dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan rumus rata-rata yang kemudian dikonversikan ke dalam kategori PAP hasil belajar. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I (jumlah 1675, rata-rata 64, daya serap 64%, ketuntasan belajar 69%) dan siklus II (jumlah 1980, rata-rata 76, daya serap 76%, ketuntasan belajar 96%). Terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II, menunjukkan kenaikan rata-rata daya serap 12% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 27%. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD.

ABSTRACT

The low science learning outcomes of students tend to be caused by the lack of innovation carried out in the learning process, so that the learning process seems boring. The purpose of this study is to improve science learning outcomes through the application of the Group Investigation (GI) type cooperative learning model to sixth grade elementary school students. Recycling in research begins with planning, action, observing, and reflecting. The subjects involved in this study were 26 sixth grade students. Data collection in the study was carried out using the test method with the instrument in the form of learning outcomes tests. The data obtained in the study were then analyzed using descriptive analysis as the final decision. Descriptive analysis was conducted to determine the quality of student learning outcomes, through a scientific approach with a problem-based learning model. The test results were collected and analyzed using the average formula which was then converted into the LAP category of learning outcomes. The results of the research analysis showed that there was an increase in learning outcomes between the first cycle (amount of 1675, average 64, absorption 64%, learning completeness 69%) and cycle II (amount 1980, average 76, absorption 76%, mastery learning 96%). There was an increase in learning outcomes between cycle I and cycle II, showing an average increase in absorption of 12% and in learning completeness an increase of 27%. So based on these results it can be concluded that the application of the Group Investigation (GI) cooperative learning model can significantly improve the science learning outcomes of sixth grade elementary school students.

1. PENDAHULUAN

IPA merupakan salah satu bidang studi yang mengajarkan siswa untuk dapat mengenal lingkungan sekitar beserta segala isinya, melalui berbagai aktivitas dan kegiatan pembelajaran (Lusidawaty et al., 2020; Putri, 2018; Wijanarko, 2017). Melalui proses pembelajaran IPA, siswa diajak untuk mencari tahu berbagai informasi mengenai lingkungan dan alam secara sistematis dan menyeluruh (Astuti, 2019; Suari, 2018). Karakteristik pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada penguasaan keterampilan, fakta-fakta, konsep, atau prinsip saja melainkan juga menekankan terhadap proses penemuan berbagai fakta dan konsep melalui proses uji coba dan praktik langsung dalam proses pembelajaran (Anjelina et al., 2018; Suandewi & Wibawa, 2017; Swiyadnya et al., 2021). Ilmu Pengetahuan Alam menjadi salah satu pengetahuan yang dalam proses pengimplementasiannya memerlukan pembuktian dan kebenaran tentang hukum alam yang harus dibuktikan dengan metode ilmiah (Maretika et al., 2018). Secara teoritis tujuan dari pelaksanaan pembelajaran IPA, yakni untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap positif siswa terhadap sains, teknologi, dan masyarakat serta mengembangkannya berbagai keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan (Agustin et al., 2019; Kartika et al., 2017; Rosyid et al., 2017; Wahyu et al., 2020).

Tercapainya tujuan pembelajaran IPA dapat dilihat dari capaian hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Setiap kegiatan belajar tentu memerlukan evaluasi untuk memperoleh suatu hasil belajar setelah terjadinya proses belajar (Achadah, 2019; Fitrianti, 2018). Dalam proses belajar dan mengajar terjadi interaksi antara guru dan siswa. Interaksi guru dan siswa sebagai makna utama proses pembelajaran memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Tujuan pembelajaran dikatakan berhasil secara sempurna apabila hasil belajar menunjukkan lebih dari angka standar penilain di sekolah tertentu (Sarifudin, 2019; Wahyudin, 2018). Hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perkembangan pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu (Nurbaeti, 2019). Hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan, sikap, dan ketrampilan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari suatu proses belajar yang diperoleh dalam waktu tertentu.

Hanya saja kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa, hasil belajar belajar IPA siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VI SD Negeri 3 Sepang Kelod. Hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas VI pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tes awal masih berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan yakni 65. Pada hasil analisis tersebut dapat dilihat bahwa 31% (8 siswa) tuntas dan 69% (18 siswa) belum tuntas dengan nilai rata-rata 58 serta nilai tertingginya yaitu 75 dan nilai terendah yaitu 45. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan karena gaya mengajar guru yang masih monoton dan setia dengan menggunakan satu macam metode. Metode yang seringkali digunakan oleh guru adalah metode konvensional berupa ceramah dengan diakhiri memberikan tugas. Guru juga belum menggunakan metode yang menarik, menantang, menyenangkan dan sedikit sekali melibatkan keaktifan siswa pada saat pembelajaran. Kurangnya kreativitas guru dalam menyajikan proses pembelajaran berakibat pada banyaknya siswa yang terlihat pasif dan tidak memberikan respon balik yang diharapkan. Siswa hanya menunggu instruksi guru, sehingga suasana belajar hanya tampak guru yang menguasai kelas, sedangkan siswa hanya mengikuti arahan guru. Pembelajaran yang monoton, satu arah, dan pasif tersebut sudah tentu menimbulkan kebosanan pada siswa dan kurangnya minat belajar yang pada akhirnya dapat berakibat pada menurunnya hasil belajar siswa.

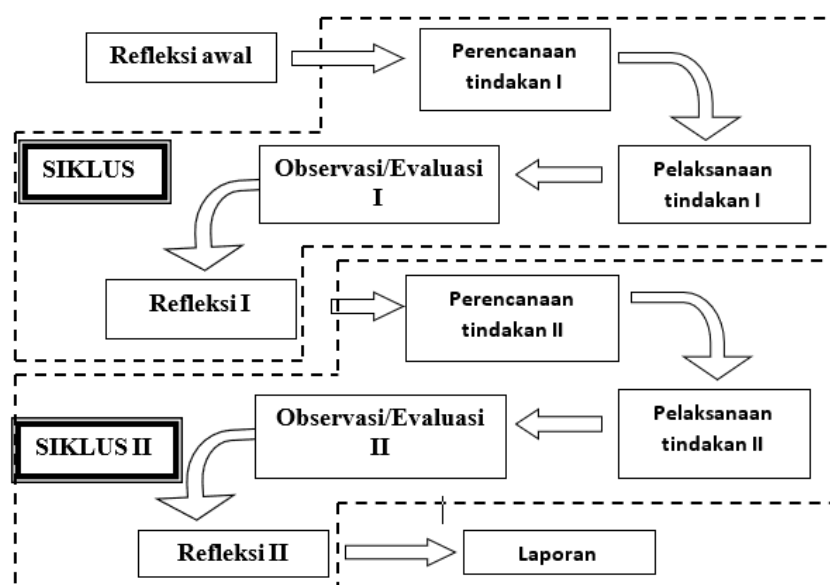
Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif seperti model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI). Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) merupakan model pembelajaran yang mementingkan kerja sama dalam suatu kelompok untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi siswa dengan karakter dan kemampuan yang berbeda khususnya pada hubungan struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya (Ningsih, 2019; Pratami et al., 2019; Takaeb & Mone, 2018). Siswa-siswa tersebut dikelompokkan menjadi satu kemudian mereka diberi tugas untuk diselesaikan secara bersama, walaupun masing-masing individu diberi tugas yang berbeda, namun tetap mengacu pada tujuan bersama yang ingin dicapai dalam kelompok karena selama ini pembelajaran yang ada selalu mengarah kepada pola-pola keseragaman dan menuntut kompetisi antarsesama siswa, dengan mementingkan aspek kolaboratif (Ardithayasa & Yudiana, 2020; Medyasari et al., 2017; Tariani, 2018; Wiranata, 2018). Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI, siswa akan memiliki tanggung jawab terhadap materi yang dipelajari, siswa langsung menjadi subjek dan objek didik artinya siswa langsung menjadi guru terhadap teman-temannya, sehingga akan terjadi keseimbangan pemahaman materi yang diberikan oleh guru terhadap semua siswa, siswa dituntut untuk aktif dan saling memberi

dukungan dalam kerja kelompok untuk menuntaskan materi masalah dalam belajar, siswa diberi peluang untuk lebih mempertajam gagasan, dan guru akan mengetahui kemungkinan gagasan siswa yang salah sehingga guru dapat memperbaiki kesalahannya (Damayanti et al., 2018; Fajriyati et al., 2019; Yunita et al., 2018).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar IPS pada tema cita-citaku (Pratami et al., 2019). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lainnya yang juga mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan model pembelajaran *guided inquiry* pada jenjang SMA (Aini et al., 2018). Penelitian selanjutnya juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, akan tetapi jika ditinjau dari motivasi belajar, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* tidak memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Yunita et al., 2018). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa model *group investigation* secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa baik dalam jenjang pendidikan dasar maupun pendidikan sekolah menengah atas. Hanya saja pada penelitian sebelumnya, belum terdapat kajian mengenai meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) pada siswa kelas VI SD. Penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VI SD Negeri 3 Sepang Kelod semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

2. METODE

Penelitian ini tergolong ke dalam penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan menggunakan siklus-siklus tindakan (daur ulang). Daur ulang dalam penelitian diawali dengan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), mengobservasi (*observation*), dan melakukan refleksi (*reflection*). Adapun rancangan pelaksanaan penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Tindakan Kelas Dua Siklus

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 26 orang siswa kelas VI yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan metode tes dengan instrumen berupa tes hasil belajar. Metode tes merupakan cara memperoleh data dengan menggunakan alat ukur berupa tugas-tugas maupun pertanyaan kepada peserta didik yang menghasilkan suatu data berupa skor. Data yang diperoleh pada penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif sebagai pengambilan keputusan akhir. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas hasil belajar siswa, melalui pendekatan saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah. Hasil tes dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan rumus

rata-rata yang kemudian dikonversikan ke dalam kategori PAP hasil belajar. Adapun tabel konversi PAP disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. PAP Hasil Belajar

No.	Persentase	Prestasi Belajar
1.	90 - 100	Sangat baik
2.	80 - 89	Baik
3.	65 - 79	Cukup
4.	55 - 64	Kurang
5.	0 - 54	Sangat kurang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dimulai pada siklus I dengan perencanaan seperti pembuatan rencana pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan penyusunan instrumen penelitian berupa tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Secara garis besar proses pembelajaran dengan model ini adalah: 1) membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang heterogen, 2) menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus dikerjakan, 3) memanggil ketua-ketua kelompok untuk memberikan materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya, 4) masing-masing kelompok membahas materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya, 5) setelah selesai, masing-masing kelompok yang diwakili ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasannya, 6) kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasannya, 7) memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan, 8) Evaluasi, dan 9) bersama-sama membuat simpulan dari kegiatan pembelajaran.

Pengamatan atau observasi dilakukan oleh peneliti yang berfungsi sebagai penilai aktivitas belajar siswa. Peneliti mencatat semua aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran, yaitu mulai kegiatan awal hingga kegiatan akhir. Observasi terhadap kegiatan belajar dilakukan pada saat implementasi untuk mengetahui jalannya proses pembelajaran. Pada akhir siklus pertama diakhiri dengan tes. Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes, maka siklus berikutnya dapat dilaksanakan. Berdasarkan seluruh hasil observasi dan evaluasi siswa, dianalisis, dijelaskan, dan disimpulkan pada tahap refleksi. Tujuan dari refleksi adalah untuk mengetahui keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Peneliti menganalisis hasil tindakan pada siklus I untuk mempertimbangkan apakah perlu dilakukan siklus lanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas VI SD Negeri 3 Sepang Kelod semester genap tahun pelajaran 2018/2019 disajikan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Hasil Belajar

No	Uraian	Nilai Awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	1515	1675	1980	305
2	Rata-Rata	58	64	76	12
3	Daya Serap	58%	64%	76%	12%
4	Ketuntasan Belajar	31%	69%	96%	27%

Berdasarkan [Tabel 2](#), dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 58 pada hasil belajar prasiklus menjadi 64 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 76 pada siklus II. Sedangkan nilai daya serap siswa juga mengalami peningkatan dari 58% pada prasiklus meningkat menjadi 64% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 76% pada siklus II. Ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 31% pada hasil belajar prasiklus, naik menjadi 69% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 96% pada siklus II.

Pada tahap prasiklus, hasil belajar siswa dapat digambarkan bahwa rata-rata hasil belajar sebesar 58, daya serap sebesar 58%, dan ketuntasan belajar sebesar 31%. Hasil belajar pada prasiklus bila dibandingkan dengan indikator keberhasilan penelitian ini yakni rata-rata sebesar 65, daya serap sebesar 65%, dan ketuntasan belajar sebesar 85%. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa hal

yaitu guru yang menggunakan metode konvensional berupa ceramah dengan diakhiri memberikan tugas. Pembelajaran yang monoton, satu arah, dan pasif tersebut sudah tentu menimbulkan kebosanan pada siswa dan kurangnya minat belajar yang pada akhirnya dapat berakibat pada menurunnya hasil belajar siswa.

Pada siklus I, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 64, daya serap sebesar 64% dengan ketuntasan belajar sebesar 69%. Hasil belajar siswa pada siklus I bila dibandingkan dengan hasil belajar pada prasiklus telah mengalami peningkatan. Namun bila hasil belajar tersebut dibandingkan dengan indikator keberhasilan dalam penelitian ini maka hasil belajar tersebut belum memenuhi indikator tersebut. Adapun penyebab hasil belajar siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan adalah siswa masih belum bisa bekerja sama dengan kelompoknya. Siswa masih kesulitan mencari sumber belajar, sebab selama ini siswa menganggap bahwa guru adalah satu-satunya sumber belajar. Siswa masih belum mampu menemukan pokok dari materi yang diberikan. Semua siswa hanya terdiam ketika peneliti menanyakan materi pelajaran yang sedang dibahas. Sebagian besar siswa masih belum mau melakukan kegiatan presentasi di depan kelas.

Selanjutnya pada siklus II, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 76, daya serap sebesar 76%, dan ketuntasan belajar sebesar 96%. Hasil belajar pada siklus II bila dibandingkan dengan indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah melebihi indikator keberhasilan dalam penelitian ini. Terdapat banyak kemajuan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Siswa sudah mengerti dengan tugas dan kewajibannya dalam kelompoknya. Siswa sudah mengerti dengan proses investigasi yang diberikan oleh peneliti. Siswa sudah mengerti untuk memecahkan dan menangani suatu masalah dalam kelompoknya. Siswa sudah dapat bekerja sama dengan baik bersama seluruh teman-temannya. Siswa sudah mampu mengomunikasikan hasil investigasinya di depan kelas dengan baik. Siswa sudah mampu menghargai pendapat temannya. Hasil belajar siswa pada siklus II sudah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini.

Pembahasan

Meningkatnya hasil belajar siswa dari prasiklus, siklus I, dan siklus II disebabkan oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI yang diterapkan memiliki beberapa keunggulan-keunggulan. Adapun keunggulan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI di kelas adalah model ini mendorong siswa untuk bersemangat, kreatif, dan aktif dalam proses pembelajaran, model pembelajaran kooperatif tipe GI juga mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa. Model ini dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa, dan meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Karena untuk memecahkan masalah, siswa harus belajar berkomunikasi baik dengan teman sendiri maupun dengan guru (Damayanti et al., 2018; Fajriyati et al., 2019; Yunita et al., 2018). Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada dasarnya merupakan model pembelajaran yang melibatkan kelompok kecil siswa. Siswa melakukan investigasi mendalam terhadap topik tertentu, kemudian menyiapkan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok kepada seluruh kelas (Pratami et al., 2019; Yunita et al., 2018). *Group Investigation* menjadi sebuah strategi belajar kooperatif yang menempatkan siswa ke dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik (Ningsih, 2019; Takaeb & Mone, 2018).

Proses investigasi atau pengamatan yang dilakukan dalam model pembelajaran *Group Investigation* (GI) sangatlah sesuai dengan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses penguasaan keterampilan, fakta-fakta, konsep, atau prinsip melalui proses penemuan berbagai fakta dan konsep berdasarkan hasil uji coba dan praktik langsung dalam proses pembelajaran (Jundu et al., 2020; Mutia et al., 2018; Safrida & Kistian, 2020). Ilmu Pengetahuan Alam menjadi salah satu pengetahuan yang dalam proses pengimplementasiannya memerlukan pembuktian dan kebenaran tentang hukum alam yang harus dibuktikan dengan metode ilmiah (Maretika et al., 2018). Penggunaan model *Group Investigation* (GI) sangatlah sesuai untuk proses pembelajaran IPA.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang juga mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar IPS pada tema cita-citaku (Pratami et al., 2019). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lainnya yang juga mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan model pembelajaran *guided inquiry* pada jenjang SMA (Aini et al., 2018). Penelitian selanjutnya juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, akan tetapi jika ditinjau dari motivasi belajar, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* tidak memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Yunita et al., 2018). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa model *group investigation* secara signifikan mampu

meningkatkan hasil belajar siswa baik dalam jenjang pendidikan dasar maupun pendidikan sekolah menengah atas.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VI SD Negeri 3 Sepang Kelod semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa di setiap siklusnya.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Achadah, A. (2019). Evaluasi dalam Pendidikan sebagai Alat Ukur Hasil Belajar. *An-Nuha : Jurnal Kajian Islam, Pendidikan, Budaya dan Sosial*, 6(1), 97–114. <https://doi.org/10.36835/annuha.v6i1.296>.
- Agustin, N. K. T. J., Margunayasa, I. G., & Kusmaryatni, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran TPS Berbantuan Media Visual terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.23887/jlls.v2i2.19148>.
- Aini, Z., Ramdani, A., & Raksun, A. (2018). Perbedaan Penguasaan Konsep Biologi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan Guided Inquiry Di MAN 1 Praya. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(1), 19–23. <https://doi.org/10.29303/jpm.v13i1.466>.
- Anjelina, A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 21–32. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16407>.
- Ardithayasa, I. W., & Yudiana, K. (2020). Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbasis Tri Hita Karana terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 163. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25105>.
- Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>.
- Damayanti, E., Wasitohadi, W., & Sri Rahayu, T. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA melalui Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Video pada Siswa Kelas 4 SD Negeri Kaliwungu 02 Semester II. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 361. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v1i1.384>.
- Fajriyati, R., Supandi, S., & Rahmawati, N. D. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dan Numbered Head Together (NHT) terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(4), 56–66. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i4.3882>.
- Fitrianti, L. (2018). Prinsip Kontinuitas dalam Evaluasi Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 10(1). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v10i1.68>.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>.
- Kartika, N. W. B., Murda, I. N., & Putu Ari Dharmayanti. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V. *Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*, 5(2), 1–11. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/viewFile/11005/7056>.
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.333>.
- Maretika, L. D., Syahrial, A., & Kurniawan, D. A. (2018). Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi IPA terhadap Calon Guru Sekolah Dasar PGSD FKIP Universitas Jambi. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 41. <https://doi.org/10.29408/didika.v4i2.797>.
- Medyasari, L. T., Muhtarom, M., & Sugiyanti, S. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Kartu Soal terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Materi Turunan Fungsi Aljabar. *AKSIOMA*, 8(1), 65. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1511>.
- Mutia, R., Adlim, A., & Halim, A. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran IPA pada Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 110–116. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i2.9825>.
- Ningsih, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Kemampuan Pemecahan

- Masalah Siswa Kelas VIII MTsN Kabupaten Kerinci. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 351–362. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.118>.
- Nurbaeti, R. U. (2019). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Problem Based Learning untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1), 53–57. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i1.1233>.
- 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>.
- Putri, R. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 005 Gunung Malelo. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 14–25. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v1i1.152>.
- Rosyid, H. N., Wahyono, U., & Darmadi, I. W. (2017). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Kit IPA terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII SMPN 1 Tomini. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 5(2), 30. <https://doi.org/10.22487/j25805924.2017.v5.i2.8407>.
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problembased Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 53–65. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/433>.
- Sarifudin, A. (2019). Peningkatan Kinerja Guru dalam Implementasi Penilaian Sistem SKS melalui Supervisi Akademik Pengawas Sekolah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2). <https://doi.org/10.30868/ei.v8i2.539>.
- Suandewi, K., & Wibawa, I. M. C. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD No. 3 Kapal. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 59. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10116>.
- Suari, N. putu. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16138>.
- Swiyadnya, I. M. G., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2). <https://doi.org/10.23887>.
- Takaeb, M. J., & Mone, F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation Berbantuan Media Gambar terhadap Prestasi Belajar Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Soe. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 1(2), 33–38. <https://doi.org/10.24246/juses.v1i2p33-38>.
- Tariani, N. K. (2018). Penerapan Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/jippg.v1i1.14219>.
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107–112. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>.
- Wahyudin, W. (2018). Optimalisasi Peran Kepala Sekolah dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 249–265. <https://doi.org/10.24090/jk.v6i2.1932>.
- Wijanarko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make A Match untuk Pembelajaran IPA yang Menyenangkan. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan ke-SD-an*, 1(1), 52. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.
- Wiranata, I. M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Berbantuan Media Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 3 Banjar Jawa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/jippg.v1i1.14224>.
- Yunita, S., Andriani, L., & Irma, A. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama di Kampar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4700>.