

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Lingkungan Sekitar terhadap Literasi Sains Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri Tulangampiang Kota Denpasar



Komang Vani Noviyanti¹, I Made Alit Mariana², Gusti Ayu Dewi Setiawati³✉

¹UHN I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Indonesia

²UHN I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Indonesia

³UHN I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan sintaks model pembelajaran group investigation berbasis lingkungan sekitar yang mempengaruhi literasi sains peserta didik, 2) untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran group investigation berbasis lingkungan sekitar terhadap literasi sains peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen nonequivalent control group design. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik simple random sampling sehingga diperoleh kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB sebagai kelompok kontrol. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan tes. Metode analisis data penelitian dengan uji-t (independent sample t-test) berbantuan software SPSS 26 for Windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) sintaks model pembelajaran group investigation berbasis lingkungan sekitar membantu peserta didik menjadi lebih aktif serta mampu berpikir kritis dalam mengikuti pembelajaran IPAS. 2) Hasil analisis uji-t diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,037 < 0,05$, dan nilai $t(\text{hitung}) = 2,124 > t_{\text{tabel}} = 2,023$, yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran group investigation berbasis lingkungan sekitar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap literasi sains peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

Kata Kunci: *Group Investigation; Lingkungan Sekitar; Literasi Sains; IPA SD*

Abstract

This study aims to: 1) describe the syntax of the environment-based group investigation learning model that influences students' scientific literacy, 2) determine the effect of applying the environment-based group investigation learning model to students' scientific literacy. This study used a quantitative method with a quasi-experimental nonequivalent control group design. The research sample was determined by simple random sampling technique in order to obtain VA class as the experimental group and VB class as the control group. Methods of data collection using observation and test methods. Research data analysis method with t-test (independent sample t-test) assisted by SPSS 26 for Windows software. The results showed that 1) the syntax of the environment-based group investigation learning model helped students become more active and able to think critically in science learning. 2) The results of the t-test analysis obtained a significance value of $0.037 < 0.05$, and the value of $t(\text{count}) = 2.124 > t_{\text{table}} = 2.023$, which indicates that the use of the environment-based group investigation learning model has a significant influence on students' science literacy on elementary natural science subjects.

Keywords: *Group Investigation; Environment; Science Literacy; Elementary Natural Science*

Copyright (c) 2024 Gusti Ayu Dewi Setiawati

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license

✉ Corresponding author: Gusti Ayu Dewi Setiawati

Email Address : dewisetiawati@uhnsugriwa.ac.id

Received 16 April 2024, Accepted 2 May 2024, Published 15 May 2024

DOI: <https://doi.org/10.55115/edukasi.v5i1.34>

Publisher: Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja



PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi upaya untuk memanusiakan manusia. Pendidikan tidak lepas dari kata belajar serta proses belajar. Dalam menempuh pendidikan ada beberapa jenjang yang harus dilalui, pada jenjang awal peserta didik akan memulai menempuh pendidikan di sekolah dasar. Pendidikan yang diberikan pada sekolah dasar membantu peserta didik menumbuhkan kembangkan kepribadian, sikap dan tingkah laku dalam hidup bermasyarakat. Sekolah dasar memberi bekal kepada peserta didik dalam hal ilmu pengetahuan serta keterampilan. Menurut UUD 1945, Pengertian Pendidikan Sekolah Dasar merupakan suatu upaya untuk mencerdaskan dan mencetak kehidupan bangsa yang bertaqwa, cinta dan bangga terhadap bangsa dan negara, terampil, kreatif, berbudi pekerti, dan santun serta mampu menyelesaikan permasalahan di lingkungannya. Pendidikan sekolah dasar adalah pendidikan anak yang berusia 7 sampai 13 tahun sebagai pendidikan di tingkat dasar yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan sosial budaya.

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar dapat dilihat dari kualitas proses pembelajaran yang diterima oleh peserta didik, dengan adanya perubahan kurikulum yakni kurikulum merdeka yang diluncurkan Mendikbudristek pada Februari 2022 lalu sebagai sebuah program merdeka belajar upaya meningkatkan kualitas pembelajaran Kemendikbudristek (2022). Di dalam kurikulum merdeka ini peserta didik dan pendidik diberikan kesempatan untuk mewujudkan keberhasilan belajar di dalam setiap jenjang dan fase pendidikan bersifat fleksibel menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan kesiapan dari satuan pendidikan namun tetap mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) yang ada dalam setiap sekolah. Pemerintah melakukan upaya perubahan kurikulum agar pendidikan di Indonesia mengalami kemajuan dan perkembangan sesuai dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* yakni program penilaian pelajar internasional. Direktur Pendidikan Profesi dan Pembinaan Guru dan tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan teknologi (Kemendikbudristek), skor PISA Indonesia masih rendah. Survey PISA dilakukan terhadap 600.000 anak berusia 15 tahun dari 79 negara, dan survey ini dilakukan setiap tiga tahun sekali Mahdi (2022). Dalam hasil survei PISA tahun 2018 Indonesia berada pada ranking 74, yakni urutan keenam dari bawah. Pelajar Indonesia berada pada peringkat ke-74 dalam kemampuan membaca dengan skor 371, berada pada peringkat ke-73 dalam kemampuan matematika dengan skor 379 dan peringkat ke-71 dalam IPA dengan skor 396. Dengan ini Indonesia belum pernah mencapai skor rata-rata negara *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* (Kemendikbudristek, 2022).

Hasil observasi di SD Negeri Tulangampiang yaitu sekolah tersebut melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan dua kurikulum yakni kurikulum merdeka dan kurikulum 2013. Kurikulum merdeka dilaksanakan pada kelas I,II,IV dan kelas V berbeda dengan kelas III dan VI yang masih menggunakan kurikulum 2013. Pada pelaksanaannya

terdapat beberapa perubahan pada mata pelajaran tertentu salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial yang kini digabung menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS ialah mata pelajaran yang melatih sikap keingintahuan tinggi, kemampuan berpikir kritis, analisis dan dapat mengambil keputusan yang tepat dalam sebuah permasalahan yang ditemui peserta didik sehingga dapat melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik. Dalam proses pembelajaran IPAS di SD Negeri Tulangampiang sebagian besar guru dominan menggunakan media dan sumber pembelajaran dari buku pelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Penggunaan model dan media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS tentunya sangat membantu peserta didik dalam memahami konsep pada IPAS itu sendiri.

Namun tidak banyak guru yang menggunakan media pembelajaran sesuai kebutuhan akademis peserta yang berdampak terhadap hasil belajar, motivasi serta pemahaman materi mata pelajaran IPAS. Penggunaan model yang tepat dapat meningkatkan proses pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran ialah model pembelajaran *Group Investigation* (GI). Menurut Isjoni dalam Suhartono (2021: 36) menyatakan bahwa "*Group Investigation* juga merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks karena memadukan antara prinsip belajar kooperatif dengan pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dan prinsip pembelajaran demokrasi". Menurut Suhartono (2021:36) mendefinisikan bahwa "model pembelajaran *group investigation* adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari informasi pelajaran yang akan dipelajari dan disertai dengan melakukan percobaan untuk menemukan suatu prinsip atau konsep". Berdasarkan pemaparan tersebut di atas model pembelajaran GI merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara keseluruhan yaitu dari perencanaan sampai akhir pembelajaran, peserta didik ditekankan untuk mencari informasi pelajaran dengan memadukan proses kerjasama kelompok dalam membangun keaktifan pengembangan ilmu pengetahuan peserta didik. Dengan melibatkan peserta didik pada proses pembelajaran dari awal perencanaan hingga akhir pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis, kemampuan analisis. Model pembelajaran GI memberikan peserta didik pengetahuan mengenai konsep pengaplikasian nyata dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran GI ada enam fase yakni: 1). Memilih topik, 2). Perencanaan Kooperatif, 3). Implementasi, 4). Analisis dan sintesis, 5). Mempresentasikan hasil final, 6). Evaluasi. Model pembelajaran GI dapat menjadi alternatif yang efektif dalam proses belajar peserta didik dalam hal memilih sumber belajar. Memadukan model pembelajaran GI dengan lingkungan dapat menjadi alternatif bagi guru. Model pembelajaran GI berbasis lingkungan dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi ajar. Menurut Fitriana, dkk (2022: 110) "sumber belajar adalah semua bahan yang dapat memfasilitasi proses seseorang dalam mendapatkan pengalaman dan pengetahuan". Menurut Iskandar, dkk (2022: 20) menyatakan bahwa "sumber belajar adalah berbagai informasi, data-data ilmu pengetahuan, gagasan-gagasan manusia, baik dalam bentuk bahan-bahan tercetak (misalnya : buku brosur, pamflet, majalah, dan lain-lain)". Berdasarkan pengertian tersebut sumber belajar merupakan semua alat atau bahan yang membantu memfasilitasi proses pembelajaran peserta didik yang mendukung peserta didik dalam mencari pengetahuan berdasarkan pengalaman, sumber belajar dapat berupa informasi atau data dalam bentuk tercetak maupun lingkungan.

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi permasalahan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti – bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Pengertian literasi sains menurut Toharudin, dkk (2011: 7) yaitu kemampuan seseorang untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan pengetahuan sains untuk memecahkan masalah

sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Literasi sains dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran mata pelajaran IPAS. Adapun 3 indikator literasi sains yakni konten sains, proses sains, dan konteks sains.

Literasi sains dalam setiap sekolah, khususnya sekolah dasar sangat penting untuk ditingkatkan, mengingat nilai kemampuan sains pada PISA terbilang rendah. Dengan pembelajaran literasi sains dari jenjang sekolah dasar dapat memberikan gambaran dasar mengenai sains kepada peserta didik sebagai bekal dalam menempuh jenjang pendidikan sekolah menengah. Dengan menggunakan model pembelajaran GI berbasis lingkungan dapat membantu peserta didik mengenal secara langsung mengenai konsep belajar IPAS yang nantinya berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains peserta didik dalam kehidupannya. Sering kita jumpai peserta didik tidak bersemangat saat proses pembelajaran berlangsung, rendahnya respon dari peserta didik selama proses kegiatan belajar mengajar.

Kondisi seperti ini lebih parah lagi apabila penyajian materi kurang menarik perhatian peserta didik dan membosankan. Sadirman dalam Ramen, dkk (2020: 8) menyatakan bahwa "media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar". Sujarwo (2018: 60) menyatakan bahwa "sumber belajar lingkungan ini akan semakin memperkaya wawasan dan pengetahuan peserta didik karena belajar tidak terbatas oleh empat dinding kelas". Sejalan dengan pendapat dari Rosa, dkk (2020: 74) "Pemanfaatan lingkungan sebagai media dan juga sebagai sumber belajar dapat digunakan untuk meningkatkan mutu dan kualitas proses pembelajaran". Oleh karenanya guru dapat memilih lingkungan menjadi salah satu sumber belajar yang akan menunjang proses pembelajaran sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan peserta didik. Dengan memadukan model pembelajaran GI dengan lingkungan diharapkan dapat membantu mengoptimalkan kualitas belajar peserta didik.

Menurut Surahman (2020: 49), "teori dalam sebuah penelitian harus menjelaskan, meramalkan dan mengendalikan fenomena (masalah) dan objek dalam penelitian". Menurut Djaali (2020: 12) menyatakan bahwa "kajian teoritik adalah aktivitas peneliti dalam melakukan proses teoritik yang merupakan pilar utama kegiatan penelitian selain pilar proses empirik". Berdasarkan pengertian tersebut kajian teori merupakan bagian penting dalam suatu penelitian, dengan kajian teori peneliti dapat menguraikan pembahasan teoritik yang menjadi landasan dalam penelitian serta membahas variabel-variabel dalam penelitian. Teori yang digunakan dalam penelitian ini ialah teori konstruktivisme, Teori konstruktivisme menurut Brown memiliki dua cabang yakni kognitif yang didukung oleh Jean Piaget dan sosial yang didukung oleh Vygotsky. Proses pembelajaran dengan menggunakan Teori konstruktivisme dengan memadupadankan antara bidang kognitif dan sosial dapat membangun interaksi melalui pengalaman peserta didik dengan lingkungan. Suparlan (2019: 82) menyatakan bahwa "konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, membangun dari segi kemampuan, pemahaman, dalam proses pembelajaran". Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, bahwa konstruktivisme adalah teori yang bersifat membangun, membangun disini bertujuan untuk membina, memotivasi pemahaman seseorang dalam proses belajar mengajar. Menurut Suparlan (2019: 83) "konstruktivisme merupakan bagaimana pengaktifan peserta didik dalam pembelajaran dengan memberikan peserta didik ruang dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan yang telah dimiliki". Berdasarkan pengertian tersebut konstruktivisme merupakan aktivitas peserta didik dalam mencari makna dari proses belajar yang telah didapatkan, membangun pemahaman peserta didik mengenai materi pelajaran agar dapat dipergunakan dalam menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari. Proses belajar menurut Lev Vygotsky dalam Ahmad, dkk (2022:20) meyakini bahwa "proses belajar membutuhkan peran orang lain dalam kegiatan belajar". Sesuai pernyataan tersebut, pembelajaran dengan melibatkan orang lain dalam prosesnya dapat membantu peserta didik

dalam bersosialisasi. Guru dapat menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran peserta didik dengan teman sebaya yang dapat mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di SD Negeri Tulangampiang, dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbasis Lingkungan Sekitar terhadap Literasi Sains Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri Tulangampiang Kota Denpasar”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperiment *nonequivalent control group design*. Variabel penelitian pada penelitian ini ada dua yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya ialah model *group investigation* berbasis lingkungan sekitar, dan variabel terikatnya ialah literasi sains. Lokasi penelitian tepatnya di SD Negeri Tulangampiang Kota Denpasar. Populasi penelitian ialah seluruh kelas V di SD Negeri Tulangampiang dan sampel penelitian menggunakan teknik *simple random sampling*, dengan menggunakan kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui literasi sains peserta didik. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Instrumen penelitian menggunakan pedoman observasi dan tes. Metode analisis data penelitian dengan uji-t (*independent sample t-test*) berbantuan software SPSS 26 for Windows.

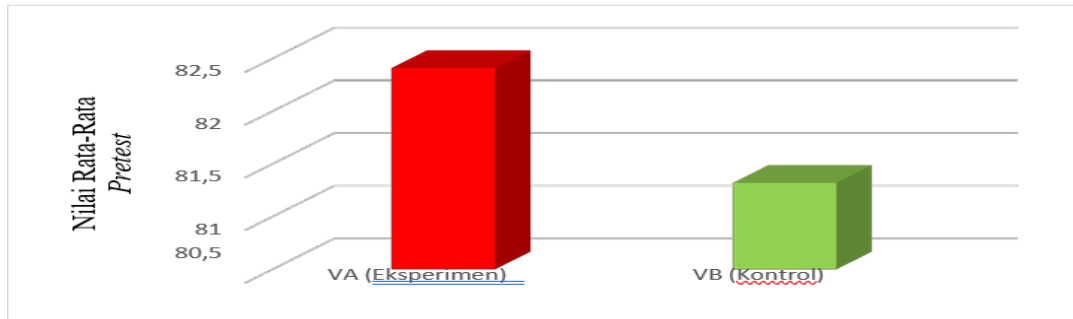
HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran *group investigation* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung terhadap proses pembelajaran. Adapun sintaks model pembelajaran *group investigation* yaitu ada enam fase adalah: 1). Memilih topik, peserta didik dan guru berdiskusi mengenai topik yang akan digunakan dalam pengimplementasian saat akan dilaksanakannya observasi, topik yang dipilih yakni pemilahan sampah organik, anorganik, dan B3 yang ada di lingkungan sekitar sekolah. Langkah selanjutnya guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 6-7 orang peserta didik, 2). Perencanaan Kooperatif, pada fase yang kedua peserta didik dan guru mendiskusikan perencanaan prosedur pembelajaran yang dilakukan. Guru memberikan peserta didik LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berisi aspek-aspek yang harus dicari pada saat melakukan *investigation* di lingkungan sekitar sekolah. Guru menjelaskan hal-hal yang harus dilakukan peserta didik pada saat pelaksanaan *investigation*, guru menjelaskan tujuan khusus mengenai pelaksanaan *investigation* kemudian mengaitkan dengan topik permasalahan yang telah dipilih sebelumnya, 3). Implementasi, pada tahap implementasi peserta didik yang telah berkelompok diajak untuk melaksanakan *investigation* di lingkungan sekitar sekolah dengan berdasarkan LKPD yang telah diberikan sebelumnya. Setiap kelompok akan mencari berbagai jenis sampah yang mereka temui di lingkungan sekitar sekolah, kemudian menuliskan temuan peserta didik ke dalam lembar kerja peserta didik. Guru berperan untuk mengarahkan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam proses *investigation* dengan tetap memberikan peserta didik ruang yang luas mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik. Guru ikut berperan serta dalam pengawasan pelaksanaan *investigation* peserta didik serta mengikuti kemajuan perkembangan temuan dari setiap kelompok, 4). Analisis dan Sintesis, pada tahap ini peserta didik yang telah memiliki temuan yang mereka dapatkan di lingkungan sekitar sekolah memilah kembali dengan menganalisis masuk ke dalam kategori sampah mana yang peserta didik temui. Proses analisis dilakukan setiap kelompok, peserta didik melakukan diskusi dengan teman kelompoknya mengenai proses pemilahan sampah yang ditemui. Setelah tahap pemilahan sampah, peserta didik menelaah kategori sampah kemudian mengaitkan dengan aktivitas manusia dengan sampah-sampah yang peserta didik temui. Peserta didik menganalisis aktivitas manusia terhadap kerusakan lingkungan sehingga menyebabkan perubahan pada bumi dengan menuliskan pada LKPD

bagaimana aktivitas manusia dengan sampah dapat menyebabkan kerusakan lingkungan sehingga menyebabkan perubahan pada bumi, 5). Mempresentasikan Hasil Final, setelah melakukan analisis dan sintesis peserta didik mempresentasikan hasil kerja yang telah didapatkan di depan kelas, untuk pelaksanaan presentasi setiap kelompok diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil temuannya. Peserta didik di setiap kelompok terlibat langsung dalam pelaksanaan presentasi ini dengan membacakan secara bergiliran sesuai dengan pembagian peserta didik masing-masing dalam setiap kelompok. Presentasi kelompok dikoordinasikan oleh guru, pemilihan kesempatan untuk mempresentasikan di depan kelas dilakukan dengan cara pengambilan undian yang telah disiapkan oleh guru untuk menentukan kelompok yang mendapatkan giliran maju ke depan. Pada saat presentasi peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan terhadap kelompok yang berkesempatan maju ke depan, sehingga terjadi sesi diskusi antara peserta didik dari setiap kelompok. Hal ini bertujuan agar peserta didik berani menyampaikan pendapat serta argumentasinya terhadap hal yang ingin peserta didik ketahui, sehingga peserta didik memperoleh perspektif luas pada topik perubahan bumi oleh aktivitas manusia, 6). Evaluasi, tahap terakhir pada sintaks model pembelajaran *group investigation* ialah evaluasi. Evaluasi dilakukan terhadap proses pelaksanaan serta hasil akhir kerja peserta didik. Evaluasi dilakukan oleh guru dengan melihat kontribusi peserta didik dari setiap kelompok pada fase awal pembelajaran hingga fase akhir presentasi peserta didik. Guru melakukan pengulangan terhadap materi yang telah disampaikan dan dilaksanakan, kemudian guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran pada topik perubahan bumi karena aktivitas manusia.

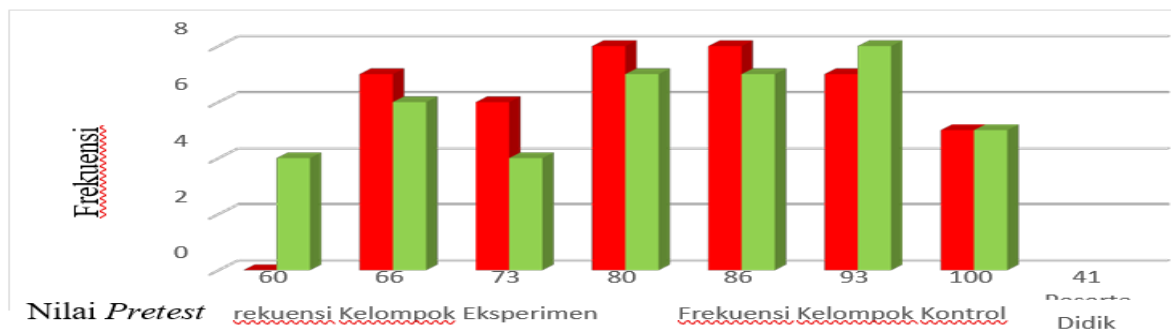
Sintaks model pembelajaran *group investigation* terdiri dari enam sintaks yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dari pengalaman peserta didik sendiri, peserta didik diberikan kesempatan yang leluasa untuk mengembangkan pengetahuan serta ide-ide yang peserta didik miliki. Melalui model pembelajaran *group investigation* peserta didik dapat mengenal lebih banyak karena peserta didik dikenalkan langsung dengan situasi yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Investigasi yang dilakukan peserta didik secara berkelompok dengan teman sebaya memberikan peluang untuk peserta didik bertukar pikiran dengan lebih percaya diri. Sesuai dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dalam Anwar (2017 : 332) menyatakan bahwa "Piaget mendasarkan teorinya pada pemahaman konstruktif bahwa pengetahuan seseorang merupakan bentukan individu itu sendiri. Proses pembentukan pengetahuan akan terjadi apabila individu mengubah atau mengembangkan skema yang telah dimilikinya terhadap rangsangan luar." Berdasarkan pernyataan tersebut peserta didik yang belajar dari pengalaman peserta didik itu sendiri dengan pengaruh rangsangan dari luar, rangsangan dari luar ini dapat berupa faktor dari lingkungan sekitar peserta didik. Peserta didik yang telah memiliki pengalaman dapat membangun skema dalam diri peserta didik, dengan pengalaman yang telah dimiliki nantinya peserta didik dapat mengungkapkan dan menilai informasi yang telah didapatkan dari pengalaman peserta didik. Dengan informasi tersebut peserta didik dapat lebih mudah mengembangkan ide-ide kreatif peserta didik. Melalui rangsangan-rangsangan dari luar diri peserta didik dapat mengubah idenya menjadi sebuah ilmu pengetahuan yang digunakan sebagai bekal peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hasil perhitungan statistik dengan berbantuan program SPSS 26.0, maka diperoleh bahwa nilai *mean* pretest kelompok eksperimen ialah 82,41 (delapan puluh dua koma empat puluh satu) dan pada kelas kontrol mendapatkan nilai *mean* ialah 81,32 (delapan puluh satu koma tiga puluh dua). Adapun hasil *pretest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Gambar 1 Histogram berikut.



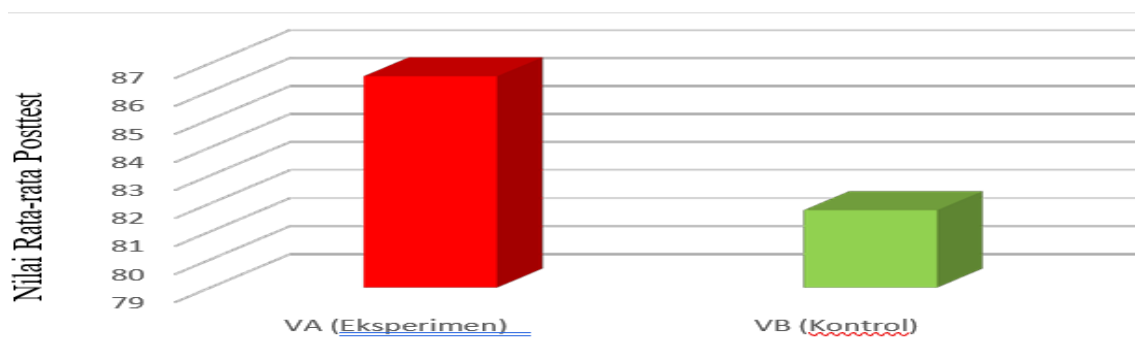
Gambar 1. Histogram Hasil Mean Pretest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil *pretest* kelompok eksperimen untuk nilai terendah adalah 66 (enam puluh enam), nilai tertinggi adalah 100 (seratus). Sedangkan pada kelas kontrol untuk nilai pretest terendah adalah 60 (enam puluh), nilai tertinggi adalah 100 (seratus). Data tersebut disajikan dalam Gambar 2 histogram berikut.

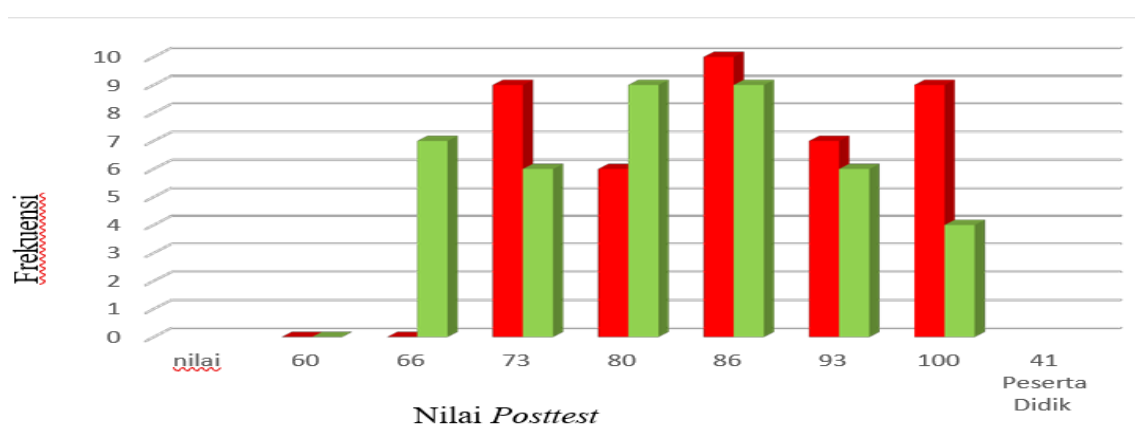


Gambar 2. Histogram Frekuensi Nilai Pretest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil perhitungan statistik dengan berbantuan program SPSS 26.0, maka diperoleh bahwa nilai *mean posttest* kelompok eksperimen adalah 86,54 (delapan puluh enam koma lima puluh empat) dan pada kelas kontrol adalah 81,76 (delapan puluh satu koma tujuh puluh enam). Adapun hasil *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Gambar 3 histogram berikut.



Gambar 3. Histogram Hasil Mean Posttest Peserta Didik Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol



Gambar 4. Histogram Frekuensi Nilai Posttest Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis data *pretest* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,678 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikannya perlakuan atau treatment. Jadi dapat disimpulkan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kemampuan setara. Berdasarkan hasil analisis data *posttest* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,037$ dan nilai t_{hitung} sebesar $2,124$, dengan $dk = n-k (41-2) = 39$ dan taraf signifikansi 5% diperoleh $f_{tabel} = 2,023$, sehingga dinyatakan bahwa $t_{(hitung)} = 2,124 > t_{tabel} = 2,023$ dan nilai signifikansi diperoleh sebesar $0,037 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan nilai literasi sains antara kelompok peserta didik yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *group investigation* berbasis lingkungan sekitar (kelompok eksperimen) dengan kelompok peserta didik yang dibelajarkan melalui model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol) pada peserta didik kelas V SD Negeri Tulangampiang Kota Denpasar.

Dari perolehan hasil tes literasi sains berdasarkan pengetahuan awal kedua kelompok yang semula memiliki kemampuan yang setara, kemudian setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dengan model pembelajaran *group investigation* berbasis lingkungan sekitar maka perolehan hasil tes literasi sains mengalami peningkatan. Literasi sains peserta didik pada kelompok eksperimen lebih baik apabila dibandingkan dengan literasi sains peserta didik pada kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen memiliki rata-

rata nilai yang lebih tinggi yakni sebesar 82,41 pada *pretest* dan rata-rata nilai pada *posttest* sebesar 86,54. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai sebesar 81,32 pada *pretest* dan rata-rata nilai pada *posttest* sebesar 81,76.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mencakup materi pembelajaran perubahan bumi yang disebabkan oleh manusia dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis lingkungan sekitar berjalan dengan baik. Hasil observasi aktivitas guru kelompok eksperimen pada pertemuan I mendapatkan presentase sebesar 61,5%, pertemuan II sebesar 76,9%, pertemuan III sebesar 84,6%. Hal ini berarti hasil observasi aktivitas guru kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 23,1% dari pertemuan I hingga pertemuan III. Hasil observasi aktivitas guru kelompok kontrol pada pertemuan I mendapatkan presentase sebesar 38,4%, pertemuan II sebesar 69,2%, pertemuan III sebesar 46,1%. Hal ini berarti hasil observasi guru kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 7,7% dari pertemuan I hingga pertemuan III. Hasil observasi aktivitas guru pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama mengalami peningkatan, namun peningkatan pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Pada kelompok kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan model pembelajaran konvensional yang berpusat hanya pada guru. Keterlibatan peserta didik pada saat proses pembelajaran cenderung kecil sehingga sebagian peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Guru hanya sesekali memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar materi yang telah dijelaskan, sehingga peserta didik dominan mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru. Keaktifan, kesenangan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Presentase kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama mengalami peningkatan, dimana presentase pertemuan I kelompok eksperimen sebesar 18,29%, pertemuan II sebesar 49,08% dan pertemuan III sebesar 64,02%, jika dijumlahkan dari pertemuan I hingga pertemuan III mengalami peningkatan sebesar 45,73%. Sedangkan presentase kelompok kontrol pada pertemuan I diperoleh sebesar 14,63%, pertemuan II diperoleh sebesar 30,33%, dan pertemuan III diperoleh presentase sebesar 35,36, jika dijumlahkan dari pertemuan I hingga pertemuan III maka diperoleh peningkatan sebesar 20,73%. Peningkatan presentase kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan peningkatan presentase kelompok kontrol. Berdasarkan observasi dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbasis lingkungan sekitar pada kelompok eksperimen dan penggunaan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol sebagian besar siswa mengalami peningkatan nilai pada *posttest*.

Hasil temuan pada penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang relevan sebelumnya dan memperkuat hasil penelitian yang diperoleh. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Rahma (2022) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Berbantuan Simulasi Virtual pHeT terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa". Dalam penelitian Rahma menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *group investigation* berbantuan simulasi virtual PhEt terhadap kemampuan literasi sains peserta didik, yang pada kelompok eksperimen didapatkan N-Gain sebesar 57,36 termasuk dalam kategori cukup efektif sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 41,39 termasuk dalam kategori kurang efektif. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyadinata dkk., (2020) dengan judul "Peran Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbasis Media Lingkungan terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA". Penelitian yang dilakukan oleh Mulyadinata dkk., menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *group investigation* berbasis media lingkungan berpengaruh secara signifikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, sintaks model pembelajaran *group investigation* berbasis lingkungan ada enam fase yang berkaitan langsung dengan teori konstruktivisme yakni memberikan kesempatan peserta didik untuk mencari informasi melalui investigasi ke lingkungan sekitar sekolah, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan dengan data yang diperoleh serta hasil diskusi yang diperoleh sehingga peserta dapat berkesempatan dengan leluasa mengembangkan hasil analisis diskusi kelompok berdasarkan hasil temuan peserta didik di lingkungan sekitar sekolah. Hasil analisis data penelitian menunjukkan penggunaan model pembelajaran *group investigation* berbasis lingkungan sekitar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap literasi sains peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Hal ini terbukti dari hasil analisis uji-t (independent sample t-test) diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,037 < 0,05$, dan nilai $t_{(hitung)} = 2,124 > t_{tabel} = 2,023$, maka dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest*, kelompok eksperimen mendapatkan skor nilai rata-rata sebesar 86,54 sedangkan kelompok kontrol mendapatkan skor rata-rata nilai sebesar 81,76.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., Muljono, D., Ulfiani, R. (2022). *Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran PAI di Madrasah: Teori dan Implementasi*. Jawa Barat: CV Jejak, Anggota IKAPI.
- Anwar, Chairul. (2017). *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Djaali. H. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Fitriana, Sheila, dkk., (2022). *Manajemen Sistem Pembelajaran*. Padang: Get Press.
- Iskandar, Kato, dkk., (2022). *Manajemen Pusat Sumber Belajar*. Yayasan Kita Menulis.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kemendikbudristek Harap Skor PISA Indonesia Segera Membaik*. Diakses pada 28 Desember 2022, tersedia: <https://radioedukasi.kemdikbud.go.id/read/3341/kemendikbudristek-harap-skor-pisa-indonesia-segera-membaik.html>
- Kemendikbudristek. (2022). *Siaran Pers Implementasi Kurikulum Merdeka tetap Berjalan Sesuai Rencana*. Diakses pada 28 Desember 2022, tersedia: <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/siaran-pers-implementasi-kurikulum-merdeka-tetap-berjalan-sesuai-rencana#:~:text=Sebagaimana%20diketahui%2C%20Kurikulum%20Merdeka%20diluncurkan,pengembangan%20karakter%20Profil%20Pelajar%20Pancasila>
- Khusnatun Nisa, (2019). "Pengaruh Model Science Environmen Technology, Society Berbasis Etnosains terhadap Literasi Sains dan Sikap Ilmiah pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik kelas X SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung". *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mahdi, M. I. (2022). *Kompetensi Siswa di Indonesia Masih Rendah*. Diakses pada 4 Januari 2023, tersedia: <https://dataindonesia.id/ragam/detail/kompetensi-siswa-di-indonesia-masih-rendah>
- Mulyadinata, I. P. L., Wiyasa, I. K. N., & Suniasih, N. W. (2020). "Peran Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA". *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 102.
- Ramen A Purba, dkk., (2020). *Pengantar Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Rahma, A. A. (2022). "Penerapan Model *Group Investigation* (GI) Berbantuan Simulasi Virtual PhET terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa". *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 2547-2555.

-
- Rosa F.S., M. Afandi., & Kms. Mas'ud A. (2020). "Pengaruh Pemanfaatan Media Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah." *Journal of Islamic Educationat Elementary School*, Vol. 1 No.2. Hlm. 73-82.
- Suhartono, S. & Indramawan, A. (2021). *Group Investigation (Konsep dan Implementasi dalam Pembelajaran)*. Lamongan: Academia Publication.
- Sujarwo., Fitta, U.S, & Trisanti. (2018). *Pengelolaan Sumber Belajar*. Yogyakarta.
- Suparlan,S. (2019). "Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran". *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*. 1 (II). Hlm. 79-88.
- Surahman, E., Satrio. A., & Sofyan, H. (2020). "Kajian Teori dalam Penelitian". *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, Vol. 3 No. 1 Hlm. 49-58.
- Toharuddin, U., Hendrawati, S. Dan Rustaman, A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.