

Studi Literatur: Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar dengan Menerapkan Model *Scientific Group Inquiry Learning* Berbasis Masalah Iklim dan Perubahannya

Natasya Fadilla Saputri, Murwani Dewi Wijayanti

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

Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

Abstract

The advancement of technology in the field of education has brought about significant changes, requiring teachers to be prepared to face these technological changes and shifts in learning paradigms. However, teachers have not yet fully utilized technology, resulting in a teacher-centered and traditional model that causes students to remain passive. The primary aim of this research is to analyze the effectiveness of the problem-based Scientific Group Inquiry Learning (SGIL) model in developing students' creative thinking skills and learning outcomes. This study adopts a literature review approach, gathering and analyzing various journals and books that specifically discuss the Problem-Based Scientific Group Inquiry Learning (SGIL) model. The research demonstrates that this learning model significantly enhances students' abilities to generate new ideas, think flexibly, and produce original concepts. The quality of student learning outcomes has significantly improved, reflecting an increase in conceptual understanding and practical skills. In conclusion, problem-based learning strategies are an effective solution for stimulating student creativity and encouraging the improvement of their academic performance.

Keywords: *Creative thinking skills, learning outcomes, Scientific Group Inquiry Learning, Problem-based learning.*

Abstrak

Berkembangnya teknologi di bidang pendidikan membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, guru harus siap menghadapi segala perubahan teknologi dan bersiap menghadapi perubahan paradigma pembelajaran, guru belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi sehingga model yang digunakan masih berpusat pada guru dan bersifat tradisional mengakibatkan siswa bersikap pasif. Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis efektivitas model pembelajaran SGIL berbasis masalah dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Penelitian ini mengadopsi pendekatan studi literatur, dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai jurnal dan buku yang membahas secara khusus Model Pembelajaran Inkuiri Kelompok Ilmiah (SGIL) berbasis masalah. Penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran ini mampu meningkatkan secara signifikan kemampuan siswa dalam menciptakan ide-ide baru, berpikir secara fleksibel, dan menghasilkan gagasan-gagasan yang orisinal. Kualitas hasil belajar siswa telah meningkat secara signifikan, mencerminkan peningkatan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis. Kesimpulannya, strategi pembelajaran berbasis masalah merupakan solusi yang efektif untuk merangsang kreativitas siswa dan mendorong peningkatan prestasi belajar mereka.

Kata kunci: *Keterampilan berpikir kreatif, hasil belajar, Scientific Group Inquiry Learning, Pembelajaran berbasis masalah.*



PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi di bidang pendidikan membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. Pendidikan adalah fondasi untuk membentuk masa depan secara mendalam dimana teknologi digital telah mengubah hampir semua hal di lingkungan sebuah aspek kehidupan. Pendidikan melibatkan upaya kolaboratif tindakan terencana yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan melalui proses pembelajaran transformatif, menanamkan sikap dan karakter baru, serta memupuk kemampuan seseorang melalui kegiatan mengajar, yang pada akhirnya mengarah pada pertumbuhan dan perkembangan pribadi. Pendidikan, menurut Tuasalamony (2020), adalah sebuah proses yang tidak pernah selesai, di mana manusia senantiasa berusaha memperbaiki diri dan memperkaya pengetahuan untuk mengatasi keterbatasan yang dimiliki.

Untuk menciptakan proses pembelajaran Pribadi, efektif, bermakna dan berorientasi pada pengembangan keterampilan, kehadiran guru sangat diperlukan di abad 21 (Hayat, 2023). Agar pembelajaran berjalan efektif, model pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan belajar yang beragam dari setiap siswa. Guru yang terlalu dominan dalam proses pembelajaran dapat menghambat tumbuhnya kemampuan berpikir kritis siswa. Adanya ketergantungan pada satu model pembelajaran, seperti pendekatan 3T, dapat membuat proses belajar menjadi membosankan dan kurang efektif. Tidak dapat dipungkiri bahwa anak mempunyai karakteristik yang beragam, sehingga tidak semua siswa mampu menyerap informasi secara efektif melalui ceramah saja. Dengan mengadopsi model pembelajaran yang lebih inovatif, sebagaimana yang disarankan oleh Yulianto (2020), kita dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Abad ke-21, era Revolusi Industri 4.0, merupakan periode di mana inovasi-inovasi baru terus bermunculan, didorong oleh kemajuan pesat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Keterampilan 4C merupakan fondasi yang tak terbantahkan dalam pendidikan abad 21. Setiap individu dituntut untuk menguasainya agar dapat sukses dalam berbagai aspek kehidupan. Menurut Septikasari dan Frasandy (2018), National Education Association telah mengkategorikan keterampilan yang dibutuhkan di era modern menjadi empat kelompok utama yang dikenal sebagai "4C", mencakup berpikir kreatif, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.

Agar siswa dapat mengembangkan keterampilan 4C secara optimal, pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga siswa menjadi pusat dari proses pembelajaran. Dalam penelitiannya, Subrata (2020) menemukan bahwa kemampuan guru dalam mengadaptasi model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam mengembangkan kompetensi yang relevan dengan abad ke-21.

Ahmar dkk. (2016) menegaskan bahwa berpikir kreatif adalah kunci bagi suatu bangsa untuk meraih keunggulan kompetitif di kancah global. Berpikir kreatif adalah suatu proses mental yang melibatkan penciptaan ide-ide orisinal dan solusi inovatif sebagai respons terhadap berbagai masalah atau tantangan. Konsisten dengan pandangan Agustina (2018) bahwa proses berpikir yang dapat menghasilkan ide atau gagasan baru serta memberikan informasi dan jawaban yang baru disebut dengan kemampuan berpikir kreatif.

Sains merupakan pembelajaran tentang kehidupan manusia untuk mendidik siswa berpikir secara ilmiah dan mengajarkan mereka berbagai keterampilan yang akan membantu mereka memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan. Sebagaimana disampaikan Hidayah dan Pujiastuti (2018) bahwa pembelajaran sains yang bermakna tidak hanya terbatas pada pemahaman konsep semata, melainkan juga melibatkan kegiatan langsung seperti observasi fenomena alam, eksperimen, dan diskusi untuk menemukan solusi atas berbagai permasalahan.

Hasil belajar peserta didik merupakan bukti nyata sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dalam suatu proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan cerminan dari perkembangan kemampuan siswa setelah mengikuti kegiatan belajar. Kristin (2016) berpendapat bahwa setiap aktivitas yang kita lakukan berpotensi menghasilkan perubahan pada diri kita, dan perubahan inilah yang kita sebut sebagai hasil belajar. Pembelajaran yang menarik dapat menjadi pemicu semangat belajar siswa sehingga mereka lebih antusias dalam menyerap materi pelajaran. Hasil belajar adalah buah dari proses pembelajaran yang panjang. Keberhasilan siswa dalam mencapai kompetensi yang diharapkan tercermin pada hasil belajar yang mereka peroleh. Realitanya, mata pelajaran IPA yang dianggap sulit seringkali menjadi hambatan bagi siswa dalam mencapai prestasi belajar yang optimal. Akibatnya, minat belajar siswa terhadap IPA cenderung menurun, yang berdampak pada kualitas pembelajaran mereka. Model pembelajaran *Scientific Group Inquiry Learning* dianggap sebagai pendekatan yang paling sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ada

Dengan dilatihnya keterampilan berpikir kreatif, maka hasil belajar siswa dapat ditingkatkan secara signifikan. Salah satu cara ampuh untuk menumbuhkan kreativitas siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Scientific Group Inquiry Learning (SGIL)*. Menurut Jongsermtrakoon dan Nasongkhla (2015), SGIL dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan *student-centered* dengan menggabungkan elemen-elemen terbaik dari model pembelajaran inkuiri dan investigasi kelompok. Siswa diberi kesempatan yang lebih luas untuk belajar secara mandiri dan proaktif dalam menyelesaikan tugas kelompok. Model pembelajaran ini membekali siswa dengan keterampilan untuk menganalisis dan mencari solusi atas permasalahan iklim yang kompleks melalui kegiatan penyelidikan ilmiah bersama teman sekelompok (Rahayu, 2023).

Proses penerapan model pembelajaran merupakan interaksi yang selalu berubah antara guru dan siswa, di mana keduanya saling menyesuaikan diri. Agar proses pembelajaran berjalan efektif dan efisien, pemilihan model pembelajaran harus mempertimbangkan konteks pembelajaran yang ada, termasuk karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Guru, sebagai fasilitator pembelajaran, memiliki tanggung jawab utama dalam mengatasi segala hambatan yang muncul selama proses pembelajaran. Keberadaan seorang guru di dalam kelas sangat krusial dalam membentuk suatu lingkungan belajar yang kondusif sehingga dapat memaksimalkan pembelajaran. Suksesnya proses pembelajaran sangat bergantung pada kesesuaian antara strategi pengajaran yang digunakan dengan materi yang diajarkan. Dengan memilih metode pengajaran yang efektif, siswa dapat lebih mudah menguasai materi pelajaran dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih berkesan. Harahap (2017) berpendapat bahwa model pembelajaran yang menarik dapat menjadi kunci bagi siswa untuk memahami konsep rumit dalam proses belajar.

Dengan mengikuti langkah-langkah SGIL, siswa dilatih untuk menerapkan metode ilmiah secara sistematis, sehingga mampu menganalisis masalah secara mendalam dan menemukan solusi yang tepat. Setiawan (2022) menyatakan bahwa aktivitas tersebut dapat membekali siswa dengan kemampuan untuk berpikir kreatif dan menemukan solusi inovatif sebagai respons terhadap berbagai tantangan. Dengan menggunakan Model *Scientific Group Inquiry Learning* yang berpusat pada isu iklim, penelitian ini akan menyelidiki pengaruhnya terhadap pengembangan keterampilan berpikir kreatif dan peningkatan prestasi akademik siswa.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan fokus pada studi literatur. Studi literatur adalah proses eksplorasi terhadap berbagai sumber informasi tertulis, seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah, untuk menemukan bukti-bukti dari berbagai sumber bacaan yang menguatkan atau menyangkal suatu teori atau hipotesis. Melalui serangkaian langkah yang terstruktur, data dikumpulkan, diolah, dan dianalisis untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diteliti (Sari & Asmendri, 2021). Tak satu pun metode penelitian yang bisa dilepaskan dari studi literatur. Seperti yang diungkapkan oleh Cooper (Permadin & Herdi, 2021), salah satu tujuan utama studi literatur adalah untuk menemukan celah-celah dalam penelitian sebelumnya, dengan harapan penelitian yang sedang dilakukan dapat mengisi kekosongan tersebut dan memberikan sumbangan yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang tersebut.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kajian mendalam terhadap berbagai literatur, terutama jurnal nasional dan ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Penelitian ini secara mendasar menggunakan analisis isi sebagai alat untuk memperoleh temuan. Tahapan dalam analisis isi ini mencakup pengumpulan data, reduksi data menjadi informasi yang relevan, penyajian data dalam bentuk yang sistematis, serta pengecekan kembali terhadap validitas data. Penelitian kualitatif membekali kita dengan pemahaman yang komprehensif tentang kompleksitas kehidupan manusia dengan cara menyelidiki kejadian-kejadian yang terjadi secara mendalam, seperti yang diungkapkan oleh Denzin dan Lincoln (dalam Aspers dan Corte, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Penulis	Hasil Penelitian
1.	Juniati, & Widiana (2017)	Model pembelajaran inkuiri telah terbukti berhasil dalam meningkatkan kemampuan siswa kelas IV SD No. 5 Gulingan dalam mempelajari IPA secara aktif. Rata-rata nilai siswa meningkat dari kategori sedang (72,75%) pada siklus pertama menjadi kategori tinggi (80%) pada siklus kedua dalam tahun pelajaran 2016/2017.
2.	Darsani, (2019)	Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, siswa mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik dalam mata pelajaran IPA. Terlihat peningkatan signifikan pada nilai rata-rata hasil belajar, dari 67 pada siklus pertama melonjak menjadi 78 pada siklus kedua.

3. Rahajeng, N. K. A., Santyasa, I. W., & Suswandi, I. (2018). Hasil perbandingan model pembelajaran group investigation flipped classroom, traditional flipped classroom, dan direct instruction menunjukkan bahwa model group investigation flipped classroom lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
 4. Twiningsih, A., Retnawati, H., & Cahyandaru, P. (2022). Data statistik secara jelas menunjukkan bahwa model GI memiliki dampak yang sangat positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,001 (lebih kecil dari 0,05) memperkuat temuan ini.
 5. Wijayanti, M. D., Rahardjo, S. B., Saputro, S., & Mulyani, S. (2019). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model SGIL merupakan pendekatan pembelajaran yang relevan dan layak untuk digunakan dalam mengajarkan konsep dasar IPA.
 6. Abhyasari, N. P., Kusmariyatni, N. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2020). Studi ini menunjukkan keunggulan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar siswa IPA jika dibandingkan dengan metode pembelajaran saintifik yang umum digunakan. Ini dicerminkan dari hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan senilai $0,000 < 0,05$, 3
 7. Rumiati, R. (2022). Model pembelajaran kelompok investigasi yang dikombinasikan dengan pemberian reward berhasil mendorong siswa kelas V untuk lebih aktif belajar dan memahami materi panas dan perpindahannya. Analisis perbandingan data antara siklus I dan II menunjukkan adanya tren peningkatan yang positif pada kedua indikator, yaitu nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar.
-

8. Sumertha, I. G. (2019). Penelitian ini berhasil membuktikan adanya peningkatan yang terus-menerus pada keberhasilan belajar siswa dari satu siklus ke siklus berikutnya. Pada siklus pertama, terdapat peningkatan sebesar 36,11%. Kemudian, pada siklus kedua, terjadi peningkatan yang lebih signifikan, yaitu sebesar 86,11%, dengan 31 siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar.
 9. Shima, S. N., & Hadi, S. (2022). Siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri dengan demonstrasi menunjukkan peningkatan yang nyata dalam hal kreativitas.
 10. Soleh, U., Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). Penerapan model pembelajaran Group Investigation memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Temuan ini didukung oleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,70, yang menunjukkan hubungan yang kuat antara partisipasi aktif dalam kelompok dan kemampuan menghasilkan ide-ide orisinal.
-

Pembahasan

Model *Scientific Group Inquiry Learning* (SGIL) adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan proses penemuan ilmiah dan kerja kolaboratif dalam kelompok. Model ini merupakan suatu model pembelajaran hasil inovasi dari penggabungan model Inkuiri Learning dan Group Investigations. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses penyelidikan ilmiah yang terencana, model ini membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Bhakti dan Ghiffari (2018) dengan tegas menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan keterampilan esensial yang harus dikuasai oleh siswa di zaman sekarang. Kemampuan pemecahan masalah yang mumpuni seringkali menjadi ciri khas siswa yang kreatif. Mereka dengan lincah melewati rintangan yang menghadang. Cielo dkk. (2022) menyoroti pentingnya kreativitas siswa dalam merumuskan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat. Empat aspek penting, yakni kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterperincian ide, diidentifikasi oleh Yuniawati (2020) sebagai indikator kemampuan berpikir kreatif. Keempat indikator ini bekerja sama untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir inovatif yang siap menghadapi tantangan dunia nyata.

Semakin dalam peserta didik menghayati suatu persoalan, semakin besar pula potensi kreativitas mereka. Proses pembelajaran Inkuiri melibatkan sejumlah tahapan atau prosedur untuk meningkatkan kemampuan memahami permasalahan. Pada proses pembelajaran terdapat sintaksis maka siswa dapat menganalisis permasalahan yang

terjadi. Demi menemukan pemecahan masalah, siswa secara proaktif berpartisipasi dalam pembelajaran, mengasah kemampuan berpikir mereka yang kritis dan analitis. Sesuai dengan pandangan Khoiri yang dikutip Luthfiana dan Purwasi (2018), keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah melalui pembelajaran berbasis masalah terbukti ampuh dalam merangsang kreativitas mereka.

Model SGIL Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif

Penelitian ini menguatkan bahwa model SGIL, yang menggabungkan penemuan melalui pertanyaan dan kerja sama tim, merupakan strategi yang baik untuk mengembangkan kreativitas siswa. Temuan penting lainnya dalam penelitian Wijayanti (2019) dengan judul "Item analysis of critical thinking skills instrument to measure effectiveness of Scientific Group Inquiry Learning (SGIL) model" menunjukkan bahwa model Pembelajaran Kelompok Ilmiah (SGIL) terbukti efektif dalam pembelajaran Konsep Dasar IPA. Hasil analisis butir soal menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan dapat diandalkan dan sesuai dengan tujuan penelitian. SGIL dan inkuiri dengan metode demonstrasi saling bersinergi dalam menciptakan ekosistem belajar yang interaktif dan mendorong perkembangan berbagai kemampuan berpikir, khususnya kreativitas. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri yang dipadukan dengan metode demonstrasi terbukti lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, seperti yang ditunjukkan oleh hasil uji-t one-tailed. Temuan penelitian ini sejalan dengan studi empiris yang dilakukan oleh Shima dan Hadi (2022) dengan judul "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Penerapan Model Inkuiri dengan Metode Demonstrasi ". Seperti yang diungkapkan oleh Lasmo, Singgih, dan Harjono (2017), model inkuiri menempatkan siswa sebagai penemu pengetahuan. Dalam model ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif mencari dan menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mereka. Studi yang dilakukan oleh Soleh, Ferdianto, dan Setiyani (2018) dengan judul "Korelasi Model Group Investigation Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemampuan Pemecahan Masalah" mengungkap adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara penerapan model pembelajaran kelompok dengan tingkat kreativitas siswa. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan kelompok melalui model Group Investigation terbukti berkontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif mereka. Semakin tinggi tingkat partisipasi siswa, semakin baik pula perkembangan kemampuan berpikir kreatifnya.

Al Khalili mengidentifikasi beberapa kebiasaan yang sering ditunjukkan oleh individu yang berpikir kreatif, antara lain: (1) kecenderungan untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah, (2) kemampuan untuk berpikir di luar kotak dengan menggabungkan pengetahuan yang sudah ada dengan ide-ide baru, (3) kemampuan untuk menetapkan standar dan kriteria yang jelas, serta (4) keberanian untuk menantang norma dan konvensi yang sudah ada (Nugrahaeni et al., 2017). Berdasarkan penelitian Yaniawati et al. (2020), Munandar menyebutkan bahwa untuk mengetahui seberapa kreatif seseorang, kita bisa melihat empat hal, yaitu fluency, flexibility, elaboration, dan originality. Fluency artinya kemampuan untuk mengalirkan berbagai gagasan tanpa hambatan. Flexibility adalah kelenturan pikiran dalam menghasilkan ide-ide orisinal dan melihat suatu persoalan dari berbagai sisi. Elaboration adalah proses mengurai, memperluas, dan mengembangkan suatu ide atau konsep menjadi lebih detail dan mendalam. Originality merupakan kemampuan untuk menyuarakan pemikiran yang orisinal dan khas dalam menghadapi berbagai tantangan.

Model SGIL Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model SGIL berdampak positif pada peningkatan prestasi akademik siswa. Ini konsisten dengan temuan Juniati dkk. (2017) dengan judul "Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA" yang membuktikan peningkatan signifikan pada hasil akhir belajar IPA siswa kelas IV SD No. 5 Gulingan tahun pelajaran 2016/2017 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri. Terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar IPA siswa dari siklus I ke siklus II, yakni dari 72,75% (kategori sedang) menjadi 80% (kategori tinggi).

Menurut Kristin (2016), hasil belajar seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor internal seperti konsep yang telah dikuasai, tujuan belajar yang ditetapkan, serta motivasi yang dimiliki. Ketiga faktor ini akan membentuk cara seseorang berinteraksi dengan materi pembelajaran. Seperti yang ditekankan oleh Anugraheni (2017), keberhasilan belajar seseorang tidak hanya tercermin dari aspek kognitif semata, melainkan juga melibatkan aspek afektif dan psikomotor. Artinya, penguasaan materi pelajaran, sikap, dan keterampilan motorik menjadi indikator keberhasilan pembelajaran yang komprehensif. Sejalan dengan temuan penelitian Rumiati dkk. (2022), penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kelompok (*group investigation*) pada materi panas dan perpindahannya di kelas V SD dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Kenaikan hasil belajar ini ditandai dengan peningkatan rata-rata nilai siswa dan persentase siswa yang tuntas belajar setelah diberikannya *reinforcement* positif berupa penghargaan. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah seperti yang dilakukan oleh Darsani.L (2019) yang berjudul "Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar ipa" terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi IPA. Model pembelajaran berbasis masalah terbukti menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa, hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata tes dari 67 pada siklus pertama menjadi 78 pada siklus kedua.

Siswa didorong untuk aktif berpartisipasi dalam kelompok, bertukar pikiran, dan bekerja sama melalui model pembelajaran *Group Investigation* untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih seru dan melibatkan siswa secara aktif. Proses belajar menjadi lebih dinamis dan menyenangkan ketika siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan berkolaborasi dalam kelompok seperti pada model ini. Pendekatan yang kolaboratif ini memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan akademik mereka, terutama dalam mengidentifikasi permasalahan (Mawardi, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Abhyasari dkk. (2020) menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan pada hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang menggunakan pendekatan saintifik biasa. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Analisis lembar pengamatan menunjukkan bahwa guru telah berhasil menerapkan model pembelajaran GI dengan sangat baik. Sebagian besar aspek yang diamati mencapai skor maksimal, mengindikasikan penguasaan guru yang mendalam terhadap model ini. Faktor eksternal seperti penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI oleh guru terbukti menjadi salah satu penentu keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Twiningsih dkk. (2022) dengan judul "Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran IPA pada siswa Sekolah Dasar" menunjukkan hasil yang sangat signifikan ($p < 0,05$) bahwa model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan baik keterampilan berpikir kritis maupun kreatif siswa secara bersamaan. Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa berdasarkan penelitian Sumerta I, G. dkk. (2019) dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa".

Temuan ini menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang signifikan, dari 5,55% pada awal penelitian menjadi 36,11% pada siklus I dan meningkat 86,11% (31 siswa) pada akhir siklus II.

SIMPULAN

Hasil kajian dan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Scientific Group Inquiry Learning* berbasis masalah memberikan dampak positif terhadap proses belajar mengajar. Model ini merupakan sinergi antara inkuiri dan investigasi kelompok, menjadikannya pilihan yang tepat untuk pembelajaran IPA yang berpusat pada masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang aktif berpartisipasi dalam proses belajar cenderung meraih nilai yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pasif. Dorongan motivasi yang kuat pada siswa mendorong mereka untuk menggali lebih dalam pemahaman materi dan memanfaatkannya secara optimal. Sesuai dengan penelitian terdahulu, model pembelajaran ini terbukti efektif dalam mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SD, seperti berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Model ini berhasil mendorong siswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam belajar. Model SGIL ini hendaknya dijadikan inovasi model pembelajaran, agar menghasilkan generasi yang lebih siap menghadapi tantangan global melalui pemikiran kreatif dan kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abhyasari, N. P., Kusmariyatni, N. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2020). Pengaruh pembelajaran berpendekatan saintifik berbasis masalah terhadap disiplin dan hasil belajar ipa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(1), 111-122. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v8i1.24547>
- Agustina, M. (2018). Problem based learning (PBL): suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kreatif Siswa. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 164-
<https://ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/tadib/article/view/173/118>
- Ahmar, D. S., 2016, Hubungan antara kemampuan awal dengan kemampuan berpikir kreatif dalam kimia peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri se-Kabupaten Takalar, *Jurnal Sainsmat* , 5(2), Hal 157-166. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/sainsmat>.
- Aspers, P., & Corte, U. (2019). What is qualitative in qualitative research. *qualitative sociology*, 42(2),139–160. <https://doi.org/10.1007/s11133-019-9413-7>
- Bhakti, C. P., & Ghiffari, M. A. N. (2018). Blended Learning: alternative method of core curriculum to improve 21th century student's creative thinking skills. In *International Colloquium: Opportunities and Challenges on Education Management in 21st Century* (Vol. 1, No. 1, hal. 125-130).
- Cahyani, C. D., Suyitno, A., & Pujiastuti, E. (2022). Studi literatur: model pembelajaran blended learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran matematika. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 272-281. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Darsani, L. (2019). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar ipa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 377-385. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19293>
- Harahap, S.S. (2017). Pendidikan karakter dalam menumbuhkan sikap demokratis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 1(1). 268-272 Indartik. (2018). Peningkatan Prestasi Bela.
- Hayat. (2023). Peran literasi digital sebagai jembatan dalam penguatan pendidikan karakter siswa sekolah dasar di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JOUPI)*, 1(3), 275- 285. <https://doi.org/10.62007/joupi.v1i3.216>

- Hidayah, R., & Pujiastuti, P. (2016). Pengaruh Pbl terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif Ipa pada siswa sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.7789>
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20-29. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>
- Kristin, F. (2016). Efektifitas Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6 (2), 74-79.
- Lasmo, Siscawati Rizki, Singgih Bektiarso, dan A. H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan teknik Probing-Prompting Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 06(02), 166-172.
- Luthfiana, M., & Purwasi, L. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 126-134.
- Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., & Kartawan, I. M. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23. <https://doi.org/10.23887/jpk.v1i1.12808>
- Permadin, M. L. P., & Herdi. (2021). Asesmen kebutuhan konseli dalam perencanaan program bimbingan dan konseling di sekolah menengah pertama 1 meiga latifah putri permadin & 2. 111, 27-33. <http://dx.doi.org/10.22373/je.v7i1.7573>
- Prasetyo, W. E. (2019). *Penerapan model pembelajaran cooperative learning tipe group investigation untuk meningkatkan kerjasama dan hasil belajar mapel IPA siswa kelas 4 (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW)*. <https://repository.uksw.edu/handle/123456789/19921>
- Rahayu, S. (2023). Penerapan Model *Scientific Group Inquiry Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA*, 5(2), 45-52. [10.29303/jppipa.v9i8.3051](https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.3051)
- Rambe, T. R., Wahyuni, A., & Ginting, R. D. B. (2020). PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION. *Jurnal Sintaksis*, 2(1), 123-129. <http://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/>
- Ratunguri, Y., Pangalila, T., Supit, D., Assa, F. F., & Tinting, F. A. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation untuk meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas IV SD GMIM 2 Woloan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 2438-2444.
- Rumiati, R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Tema Panas dan Perpindahannya Muatan IPA Kelas V SD Negeri 215/X Sungai Toman Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022. *Journal on Education*, 5(1), 272-280.
- Sari, H. P., Hasan, R., Irwandi, I., & Fitriani, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa Di Sma Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Sains (JRIPS)*, 1(1), 61-80. <https://doi.org/10.36085/jrips.v1i1.2789>
- Septikasari, R. & Frasandy, R.N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(2), 107-117. Diperoleh 16 Januari 2023, dari <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/alawlad/article/view/1597>

- Setiawan, B. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 89-98.
- Shima, S. N., & Hadi, S. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Penerapan Model Inkuiri dengan Metode Demonstrasi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(3), 252-261.
- Soleh, U., Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). Korelasi Model Group Investigation Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 139-154.
- Sudarta, G. K. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation pada Siswa Kelas VI. *Journal of Education Action Research*, 6(2), 221-227.
- Sumertha, I. G. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(2), 195-202.
- Syarvitra, R. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN 018 HARAPAN TANI. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6, 969-75.
- Tuasalamony, K., Hatuwe, R. S. M., Susiati, Masniati, A., & Marasabessy, R. N. 2020. Pengembangan Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Negeri 5 Namlea. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 81–91. <https://ejournal.upm.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/608>
- Twiningsih, A., Retnawati, H., & Cahyandaru, P. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran IPA pada siswa Sekolah Dasar. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(2), 59-69.
- Wijayanti, M. D., Rahardjo, S. B., Saputro, S., & Mulyani, S. (2019). Item analysis of critical thinking skills instrument to measure effectiveness of *Scientific Group Inquiry Learning* (SGIL) model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(4), 538-546.
- Yaniawati, P., Kariadinata, R., Sari, N. M., Pramiasih, E. E., & Mariani, M. (2020). Integration of elearning for mathematics on resource-based learning: Increasing mathematical creative thinking and self-confidence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(6), 60-78. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06.11915>
- Yulianto, D. E., Irfan, M., Dian, R., Sari, P., Fkip, P., Abdurachman, U., & Situbondo, S. Zikri, A. (2020). *Jurnal basicedu*. 4(1), 194–202.