
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Model *Group Investigation* pada Materi Zat dan Karakteristiknya

Titik Kusminarwati^{1*}, Syahrin Zakiyah²

^{1*, 2} SMP Negeri 6 Kota Mojokerto, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia

correspondence e-mail: tkusminarwati@yahoo.com , syahrinzakiyah1@gmail.com

Abstract

Substances and their characteristics are learning materials that are more active in trying and experimenting, while there is a tendency for students to enjoy adventure conquering opponents in the game, which can be seen from resting activities. They often play mobile legends, or free fire. This tendency has an impact on the lack of focus of students in learning which has an effect on student learning outcomes that are not as expected. Evaluation results for 3 classes, 50% less than the passing grade. The GI (Investigation Group) model in substance and its characteristics, chosen as a fun learning model, can become a place for students' aspirations in channeling their hobby of playing gadget. GI cooperative learning model is a learning method in which students learn in groups, study groups are formed based on the topic chosen by the student. So students as the center of learning, spare the teacher more as facilitators. With reference to Kemmis and Taggard which consists of the planning, implementation, observation and reflection stages, while the instruments used are lesson plans, teacher and student observation sheets, questionnaire sheets and quiz sheets. The results of data processing and discussion of the application of the Group Investigation method in cycle I and cycle II show that individual student learning outcomes have increased as seen from the formative test scores with the number of students who score above the passing grade. Although the graph of the increase in student learning outcomes in cycle 1 and cycle 2 is not too high, by looking at the graph of the level of motivation, it can still be concluded that the GI model can be an alternative that can be chosen for fun learning material that does a lot of experimental activities in the learning process .

Keywords: *Group Investigation; Result of learning; Substance and its Characteristics*

Riwayat artikel:

Dikirim:

25 Agustus 2023

Revisi

17 September 2023

Diterima

12 Oktober 2023



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution ShareAlike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) .

A. Pendahuluan

Pembelajaran di era digital saat ini memiliki tantangan tersendiri, terutama dengan kemajuan teknologi informasi yang begitu pesat. Perilaku siswa yang semakin terkait dengan penggunaan gadget menjadi suatu kenyataan yang tidak dapat diabaikan. Seiring dengan itu, perhatian terhadap optimalisasi penggunaan gadget menjadi sangat penting. Meskipun gadget dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat untuk pembelajaran, kenyataannya siswa lebih cenderung memanfaatkannya untuk kegiatan hiburan, terutama dalam bentuk permainan (Halimah, Suma, & Sarini, 2019).

Pentingnya memberikan solusi yang tepat untuk mengatasi kendala ini tercermin dari hasil evaluasi di SMP N6 Kota Mojokerto, di mana 50% siswa kelas VII belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam materi zat dan karakteristiknya. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti memandang perlu untuk mencari metode pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga dapat merangsang minat serta partisipasi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dianggap memiliki potensi untuk mencapai tujuan tersebut adalah Model *Group Investigation* (GI) (Suryadana, Suprihati, & Astutik, 2021).

Penggunaan gadget oleh siswa dalam konteks pembelajaran sering kali menjadi polemik. Jika gadget digunakan dengan bijak, dapat menjadi alat bantu yang luar biasa. Namun, kenyataannya, banyak siswa yang lebih cenderung menggunakan gadget untuk bermain game daripada kegiatan yang lebih mendukung pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi di SMP N6 Kota Mojokerto, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak mencapai KKM dalam materi zat dan karakteristiknya (Nabila, 2023).

Pertanyaan mendasar muncul: bagaimana kita dapat mengubah ketergantungan siswa pada gadget menjadi suatu kekuatan positif dalam pembelajaran? Jawaban potensial terletak pada pengembangan model pembelajaran yang tidak hanya menyenangkan namun juga dapat merangkul minat siswa terhadap gadget mereka. Model *Group Investigation* (GI) hadir sebagai alternatif yang menarik (Nurzia, 2023).

Model *Group Investigation* (GI) dipilih sebagai metode pembelajaran utama dalam penelitian ini dengan berbagai pertimbangan. GI melibatkan siswa sebagai

bagian aktif dalam proses pembelajaran, memungkinkan mereka untuk mengeksplorasi konsep bersama-sama. Hal ini sesuai dengan konsep pemikiran Kolaboratif, di mana hasil belajar tidak hanya berasal dari pengajaran guru tetapi juga dari interaksi dan kolaborasi antar siswa dalam kelompoknya (Arrozaqu, & Setiawan, 2022).

Menurut Spencer (2009), GI merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan ini memberikan siswa kesempatan untuk berkomunikasi, berkolaborasi, dan saling menghargai dalam konteks pembelajaran. Dalam hal ini, GI tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membangun sikap positif terhadap pembelajaran dan sesama anggota kelompok.

Penerapan Model GI dalam pembelajaran materi zat dan karakteristiknya diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat signifikan. Pertama, dari segi hasil belajar, model ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Dengan adanya interaksi antar siswa dalam kelompok, diharapkan masing-masing siswa dapat memberikan kontribusi dan membantu dalam pemahaman konsep-konsep yang sulit (Zuhaida, & Muhtasyiroh, 2022).

Kedua, aspek motivasi siswa juga diharapkan dapat terdorong melalui penerapan model ini. Dalam konteks penggunaan gadget, model GI dapat menjadi wadah untuk siswa menyalurkan minat mereka terhadap gadget dalam kegiatan yang mendukung pembelajaran. Ketertarikan siswa terhadap gadget, yang sebelumnya lebih dominan dalam permainan, diharapkan dapat dialihkan ke dalam kegiatan pembelajaran yang lebih konstruktif (Handayani, Listyarini, Saputro, & Miyarti, 2023).

Ketiga, model pembelajaran ini juga diharapkan dapat membangun sikap saling menghargai dan kolaborasi antar siswa. Melalui interaksi dalam kelompok, siswa diajak untuk bekerjasama, saling melengkapi, dan menghargai perbedaan dalam pandangan dan pemahaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Johnson (2000) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat menghasilkan pengembangan aspek sosial dan motorik siswa.

Model *Group Investigation* (GI) memiliki dasar teoritis yang solid untuk mendukung efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Spencer (2009)

menjelaskan bahwa GI dapat memberikan ruang bagi siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar, sehingga mereka tidak hanya menjadi pasif dalam menerima informasi dari guru. Dalam konteks pembelajaran zat dan karakteristiknya, GI dapat memfasilitasi siswa untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, dan menciptakan pemahaman bersama. Teori pembelajaran konstruktivis juga mendukung konsep GI. Menurut Riadi (tahun), model ini memberikan peluang bagi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dengan teman sekelompok. Hasil akhir pembelajaran adalah ide-ide dari setiap anggota kelompok yang dikonstruksi bersama. Dengan demikian, GI tidak hanya berfokus pada penerimaan informasi, tetapi lebih pada proses konstruksi pengetahuan (Nurdini, Husniyah, Chusni, & Mulyana, 2022).

Penerapan model GI diharapkan dapat mengasah kemampuan intelektual siswa secara lebih optimal. Dalam pembelajaran berkelompok, siswa dihadapkan pada tantangan untuk berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi dengan teman-teman mereka. Proses ini dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan intelektual mereka melalui diskusi, pertukaran ide, dan pemecahan masalah bersama (Paradila, Nurwidodo, & Lestari, 2023).

Dalam konteks materi zat dan karakteristiknya, kemampuan intelektual ini sangat diperlukan. Siswa perlu mampu memahami konsep-konsep kimia secara mendalam, menghubungkannya dengan contoh di kehidupan sehari-hari, dan menyajikannya dalam bentuk pemikiran yang logis dan terstruktur. Dengan model GI, diharapkan siswa dapat mencapai tingkat pemahaman dan penerapan konsep yang lebih tinggi (Widiari, 2023).

Model GI juga memiliki dampak positif pada proses pembelajaran berkelompok. Salah satu konsep utama dalam pembelajaran berkelompok adalah kolaborasi. Dalam GI, siswa diajak untuk berkolaborasi dalam mencapai tujuan pembelajaran bersama. Setiap anggota kelompok memiliki peran penting dalam menciptakan pemahaman bersama, dan hasil belajar tidak hanya bergantung pada pengetahuan individu, tetapi juga pada kontribusi setiap anggota kelompok. Dalam pandangan Kunandar (2009), hasil pembelajaran merupakan kolaborasi pemikiran antar teman dalam kelompoknya. Oleh karena itu, GI dapat dianggap sebagai metode pembelajaran yang

membangun komunitas belajar di antara siswa. Mereka tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki teman-teman kelompoknya (Vitriani, Nisa, Nurhayati, Rukmi, & Yustina, 2023).

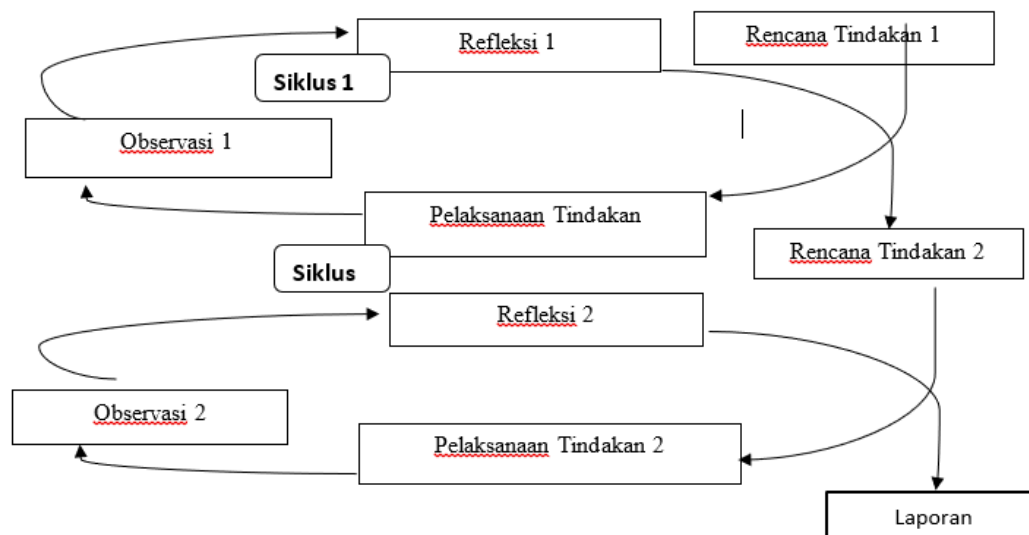
Meskipun model GI memberikan banyak keuntungan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, peran guru tetaplah sangat penting. Guru tidak hanya sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai pemimpin dalam mendukung proses pembelajaran kelompok. Dalam hal ini, peran guru melibatkan pembimbingan, penyediaan sumber daya, dan evaluasi terhadap kemajuan pembelajaran siswa.

Menurut Kunandar (2009), guru berperan sebagai kolaborator dalam proses pembelajaran. Dalam konteks model GI, guru dapat memberikan arahan yang jelas, memastikan setiap kelompok mendapatkan bimbingan yang sesuai, dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Oleh karena itu, model GI tidak menggantikan peran guru, tetapi lebih sebagai pendekatan yang mendukung peran guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

B. Metode

Desain penelitian mengacu pada model Kemmis dan M.C Taggart dengan tahapan merencanakan, melaksanakan, mengobservasi, dan merefleksi. Tahapan ini dilakukan dalam dua putaran dengan masing-masing putaran ada 2 pertemuan. Hasil dan pembahasan berdasarkan lembar pengamatan guru mitra, lembar angket siswa, dan hasil tes, dengan data yang telah diinventarisir untuk menjadi bahan kajian berkaitan dengan upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran dengan model GI. Penelitian ini menggunakan pengamatan dan tes untuk mengumpulkan data. Kegiatan pengamatan oleh observer terhadap siswa difokuskan peningkatan aspek tingkah laku, aspek motivasi, aspek ketertarikan dan aspek kognitif, sedangkan observasi untuk guru difokuskan pada kesesuaian dengan RPP dan keterlaksanaan proses penelitian. Sementara test digunakan untuk mengetahui pengaruh model GI terhadap peningkatan hasil belajar melalui pretest, posttest putaran pertama 1 dan posttest putaran kedua. Instrumen observasi meliputi lembar observasi tingkah laku, lembar observasi motivasi, lembar observasi ketertarikan dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Instrumen test berupa lembar pretest

dan lembar post test siklus 1 dan lembar post test siklus 2 . Post test siklus 1 dan post test siklus 2 di laksanakan disetiap akhir siklus, dan dokumentasi. Penulis juga menggunakan instrumen berupa RPP dan lembar kerja.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Di lingkungan SMP Negeri 6 Kota Mojokerto, pencapaian ketuntasan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diukur dengan nilai akhir, di mana siswa dianggap berhasil atau tuntas jika memperoleh nilai setara atau lebih dari 70. Sistem penilaian ini memberikan tolok ukur yang jelas terkait pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi IPA.

Selain nilai akademik, tingkat motivasi belajar siswa diukur dengan merujuk pada kriteria yang telah ditetapkan oleh Kamdi (2007:61). Menurut Kamdi, tingkat keberhasilan motivasi belajar dikategorikan sebagai "sangat baik" apabila skor yang diperoleh berada dalam rentang 80 hingga 100 persen. "Baik" diberikan pada skor antara 60 hingga 79 persen, sementara kategori "cukup" diterapkan untuk skor di rentang 40 hingga 59 persen. Siswa yang memperoleh skor antara 10 hingga 39 persen dikategorikan sebagai memiliki tingkat motivasi belajar yang "kurang," sementara siswa dengan skor 0 hingga 9 persen dianggap memiliki tingkat motivasi belajar yang "sangat kurang."

Dengan demikian, di SMP Negeri 6 Kota Mojokerto, pendekatan evaluasi mencakup dua aspek utama: pencapaian ketuntasan akademik dalam mata pelajaran IPA dan penilaian tingkat motivasi belajar siswa berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hal ini menciptakan kerangka evaluasi yang holistik, memungkinkan lembaga pendidikan untuk mengukur bukan hanya penguasaan materi pelajaran, tetapi juga tingkat semangat dan motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa. Dengan pendekatan ini, upaya dapat diarahkan untuk meningkatkan baik hasil belajar maupun motivasi belajar siswa, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif dan inklusif (Mufida, Subandowo, & Gunawan, 2022).

C. Hasil dan Pembahasan

Aktivitas Peserta didik

Hasil observasi keaktifan siswa sebelum penerapan Model GI, setelah tindakan pada siklus 1 dan siklus 2 dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil observasi keaktifan siswa

No	Aktivitas belajar siswa	Pendahuluan	Siklus 1	Siklus 2
1	Aktivitas sangat tinggi	1	0	4
2	Aktivitas tinggi	5	20	16
3	Aktivitas sedang	18	10	8
4	Aktivitas rendah	6	2	2

Keterangan :

Aktivitas sangat tinggi : aktif menyelidiki, berkomunikasi, berdiskusi, bertanya pada guru

Aktivitas tinggi : aktif berkomunikasi, berdiskusi dan bertanya pada guru

Aktivitas sedang: aktif berkomunikasi, berdiskusi

Aktivitas rendah: siswa melihat temanya bekerja

Setelah penerapan Model GI pada siklus 1, terlihat adanya perubahan signifikan dalam aktivitas siswa di kelas. Hal ini termanifestasi melalui penurunan jumlah siswa dengan aktivitas rendah sebesar 9,35%. Di sisi lain, terjadi peningkatan jumlah siswa yang beraktivitas sedang sebesar 25%. Meskipun belum terjadi peningkatan signifikan pada siswa yang beraktivitas tinggi dengan indikator siswa aktif menyelidiki, perubahan ini mungkin disebabkan oleh ketidakfamiliaran siswa dengan model

pembelajaran baru, yaitu Model GI. Siswa mungkin masih mengalami kebingungan, terutama dalam kelompok yang memiliki keheterogenan tinggi.

Adanya kesulitan awal terutama terlihat dalam kelompok yang heterogen, di mana siswa merasakan adanya kesulitan dalam beradaptasi. Hal ini sejalan dengan pengamatan bahwa siswa belum sepenuhnya antusias dalam melakukan penyelidikan. Menurut penulis, kesulitan ini dapat dipahami sebagai dampak dari keberagaman karakteristik siswa dalam kelompok tersebut.

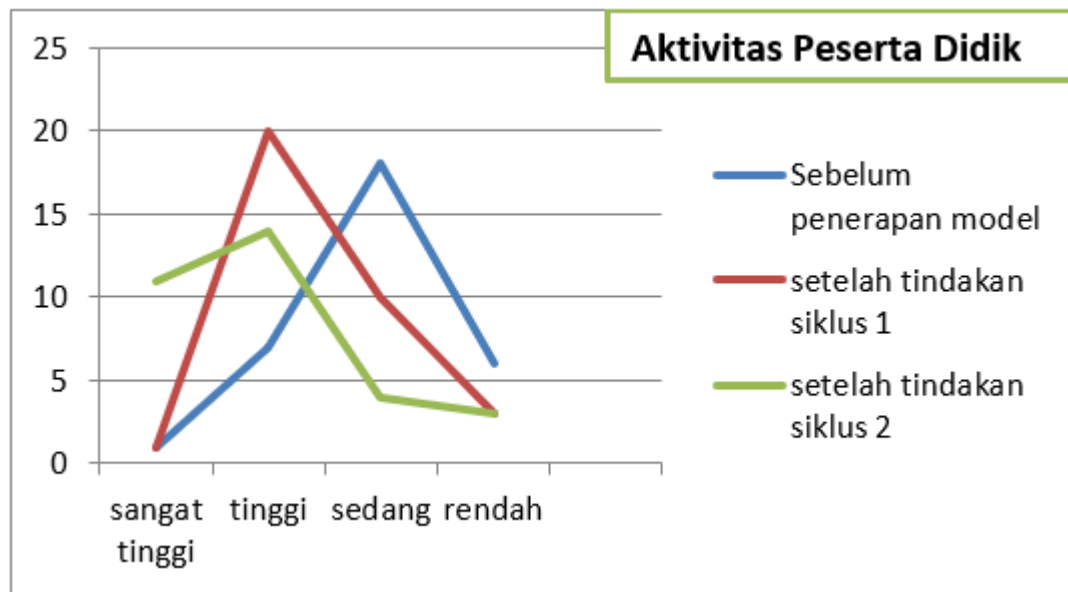
Meski demikian, perubahan positif tampak pada siklus 2. Ada peningkatan jumlah siswa yang beraktivitas sangat tinggi sebesar 15,63%. Siswa tampaknya sudah memahami model pembelajaran GI, merasa senang, nyaman, dan menikmati proses pembelajaran. Sejalan dengan teori Sanjaya (2008:134), keberhasilan pembelajaran terletak pada perasaan senang siswa. Guru yang mampu menciptakan pembelajaran yang membuat siswa senang akan mendorong keterlibatan aktif mereka. Meskipun terdapat peningkatan dalam aktivitas siswa, masih terdapat 2 siswa yang mempertahankan tingkat aktivitas rendah. Fakta ini menunjukkan bahwa heterogenitas siswa di dalam kelas masih relevan dan perlu menjadi perhatian khusus dalam implementasi Model GI (Fahlevi, 2022).

Model GI memungkinkan siswa untuk dikelompokkan dengan tugas yang menuntut saling ketergantungan. Hal ini menghasilkan pengembangan kemampuan sosial siswa yang baik, di mana masing-masing anggota kelompok perlu bekerja sama untuk menyelesaikan tugas pembelajaran. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga membentuk kemampuan kolaboratif yang menjadi keterampilan penting dalam kehidupan sosial dan profesional. Observasi, baik secara kelompok maupun klasikal, menunjukkan bahwa Model GI mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Mereka lebih termotivasi untuk mengajukan pertanyaan, memecahkan masalah, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan prinsip bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat meningkatkan pemahaman dan retensi materi (Sulastry, Rais, & Herawati, 2023).

Guru memainkan peran kunci dalam membimbing siswa dan memberikan motivasi selama proses pembelajaran. Dengan memberikan pembelajaran yang

Titik Kusminarwati, Syahrin Zakiyah

penyediaan pengalaman, guru dapat memotivasi siswa untuk mencoba mendesain penyelidikan. Siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam kegiatan belajar mereka. Inisiatif siswa untuk menyelidiki secara mandiri semakin terasah, membantu mereka mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi sehari-hari. Peningkatan aktivitas siswa, baik secara individual maupun kelompok, diharapkan dapat membentuk keterampilan hidup yang berharga di masa depan. Siswa terlatih untuk memecahkan masalah, menganalisis situasi, dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Kemampuan ini tidak hanya relevan dalam konteks akademis tetapi juga memberikan bekal yang berharga dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari di masa yang akan datang. Dengan demikian, perubahan positif dalam aktivitas siswa melalui Model GI memiliki dampak yang luas dan mendalam dalam pembentukan karakter dan kesiapan siswa untuk masa depan (Lestari, Indrawati, & Budiarto, 2022).



Gambar 2. Grafik Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran

Motivasi dan Ketertarikan

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan Model *Group Investigation* (GI) menunjukkan dampak positif pada tingkat motivasi siswa. Setiap siklus pembelajaran memberikan bukti konkret bahwa Model GI mampu menumbuhkan

semangat belajar siswa, terutama saat mereka terlibat dalam kegiatan investigasi. Keseriusan siswa terlihat melonjak, dan ada peningkatan yang signifikan dalam partisipasi mereka selama proses belajar. Bahkan, terdapat siswa yang mengambil inisiatif lebih dengan mencoba menerapkan konsep materi zat dan karakteristiknya dalam menyelesaikan masalah-masalah nyata di lingkungannya. Tindakan ini mencerminkan literasi mandiri, di mana siswa tidak hanya memahami konsep teoritis tetapi juga mampu mengaitkannya dengan situasi dunia nyata (Liza, 2023).

Pentingnya literasi mandiri ini terlihat dalam kemampuan siswa untuk mengolah data secara mandiri. Mereka tidak hanya membatasi pemahaman materi pada ranah teoretis di dalam kelas, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi kehidupan sehari-hari. Tindakan mencoba menerapkan konsep dalam konteks nyata ini tidak hanya menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi pembelajaran, tetapi juga memperlihatkan bahwa siswa telah menjadi pemikir kritis yang mampu mengaitkan teori dengan praktik. Oleh karena itu, pelaksanaan Model GI bukan hanya meningkatkan semangat belajar, tetapi juga memberikan landasan bagi perkembangan literasi mandiri siswa.

Tabel 2. Motivasi dan ketertarikan siswa

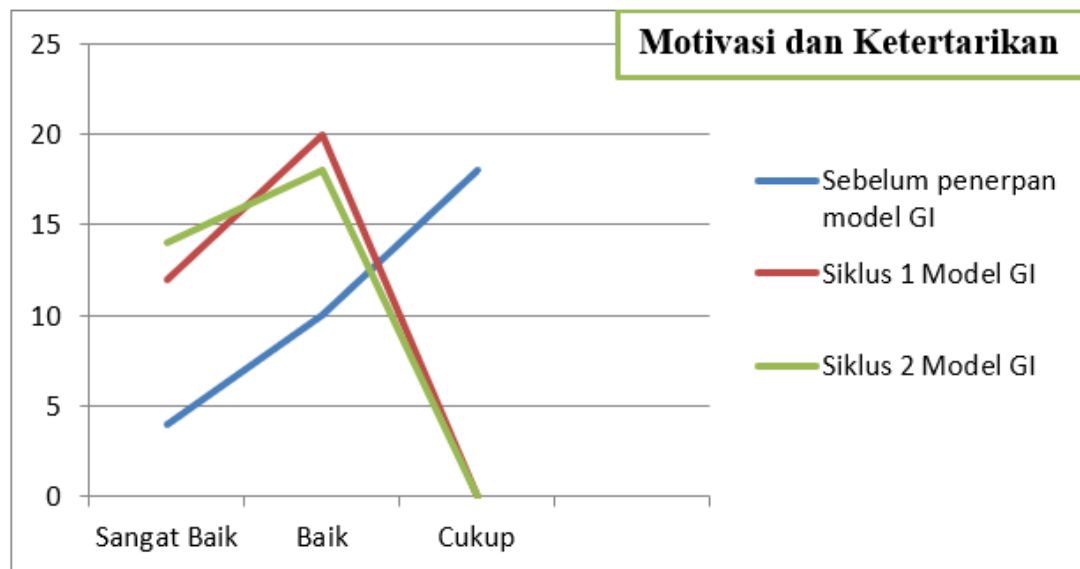
no	Aspek	Sebelum penerapan model GI	Siklus 2	Siklus 2
1.	Sangat baik	4	12	14
2.	Baik	10	20	18
3.	Cukup	18	0	0

Motivasi memegang peranan krusial dalam konteks pembelajaran, sebuah prinsip yang sejalan dengan pandangan Iskandar (2012). Dia mengemukakan bahwa semangat seseorang muncul ketika individu tersebut merasa memiliki kebutuhan, dan dorongan inilah yang mendorong mereka untuk berusaha mencapai tujuan tersebut. Oleh karena itu, menciptakan motivasi merupakan faktor kunci yang dapat mendorong siswa untuk mau belajar. Pemikiran ini senada dengan pendapat Sadirman (2003:84), yang menekankan bahwa motivasi memiliki peran sangat penting dalam kegiatan belajar, menjadi pendorong agar hasil yang diinginkan dapat tercapai. Motivasi

Titik Kusminarwati, Syahrin Zakiyah

tampak dalam kegiatan siswa saat mereka secara aktif mencari dan menemukan bahan belajar, menciptakan kesiapan dan keterlibatan yang lebih tinggi dalam proses belajar.

Proses pembelajaran yang efektif melibatkan peran guru dalam mengontrol dan memberikan bantuan kepada siswa. Guru dapat berkeliling dan bergantian antar kelompok belajar, menciptakan suasana di mana siswa merasa didorong untuk berpartisipasi aktif. Dalam hal ini, guru bukan hanya sebagai instruktur, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendukung siswa dalam proses pembelajaran. Adanya interaksi antar kelompok belajar memungkinkan siswa untuk mengambil contoh-contoh dari lingkungan sekitar, memperkaya pemahaman mereka dengan situasi dunia nyata. Guru juga berperan sebagai motivator yang cepat mengatasi dan menjelaskan masalah yang mungkin membingungkan kelompok lain. Siswa didorong untuk terus aktif dalam mencari dan menyelesaikan masalah, memperluas wawasan pengetahuan mereka, dan menghasilkan jawaban yang lebih beragam. Grafik yang merepresentasikan perubahan tingkat motivasi dan ketertarikan siswa menjadi indikator visual yang memberikan gambaran perbaikan yang signifikan dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. Tingkat motivasi dan ketertarikan

Perubahan grafik menunjukkan perubahan motivasi dan ketertarikan yang signifikan antara sebelum penerapan model GI dan setelah penerapan model. Motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran mengalami peningkatan, hal ini dilihat dari keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok ataupun diskusi kelas, siswa sudah berani mengemukakan ide-ide atau pendapatnya, siswa tampak antusias saat kelompoknya ditunjuk untuk presentasi di depan kelas, dan terlihat dengan jelas pada saat presentasi semua siswa berusaha untuk menanggapi pertanyaan dari kelompok lain. Dapat dikatakan bahwa terjadi proses pembelajaran yang bermakna karena perbaikan yang direncanakan dapat dilakukan pada pembelajaran siklus II dan ada hasil yang nyata. Menurut (Johnson,2000),model GI menuntun dan mendorong siswa untuk terlibat dalam proses belajar. Ide akhir dalam kelompok merupakan kumpulan ide dari masing-masing anggota kelompok.Dari ketiga pendapat di, maka, model GI menempatkan siswa sebagai poros pembelajar, sebagai subyek yang mencari, menemukan konsep dan menyelesaikan permasalahannya. Para siswa bekerjasama saling menyemangati, hal ini sejalan dengan pendapat Kunandar(2009).

Hasil Belajar Peserta Didik

Pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus terlihat dengan model GI menumbuhkan motivasi yang baik pada siswa. Semangat siswa terlihat meningkat disaat kegiatan investigasi. bahkan ada siswa yang mencoba menerapkan materi zat dan karakteristiknya ini pada masalah-masalah nyata dilingkungannya (literasi mandiri) dalam mengolah data.

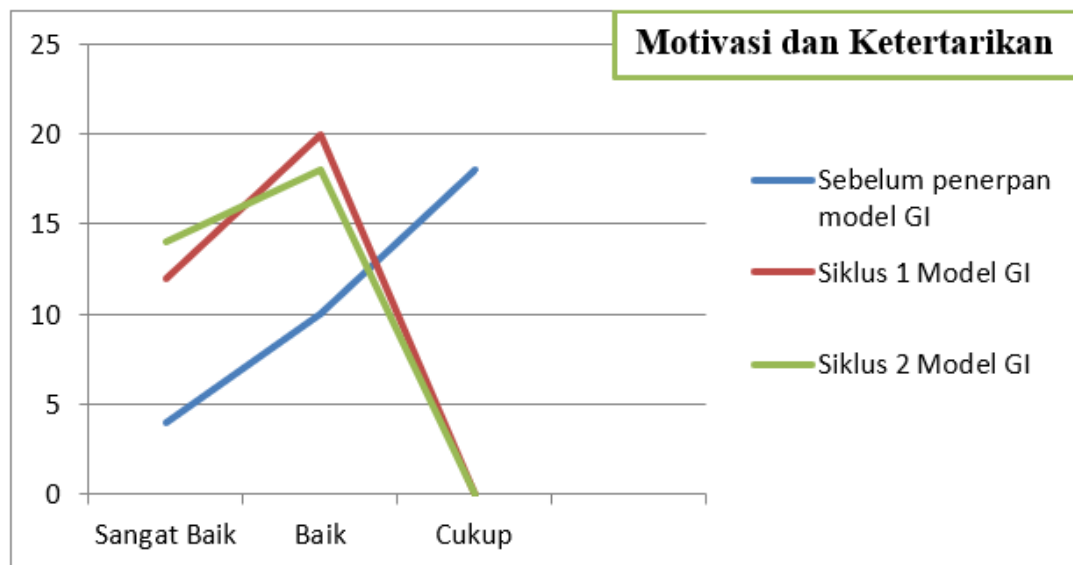
Tabel 3. Motivasi dan ketertarikan siswa

no	Aspek	Sebelum penerapan model GI	Siklus 2	Siklus 2
1.	Sangat baik	4	12	14
2.	Baik	10	20	18
3.	Cukup	18	0	0

Motivasi sangat penting dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Iskandar (2012) semangat seseorang akan muncul saat dia membutuhkan , dan kebutuhan itu mendorong dia melakukan usaha agar kebutuhannya tercapai.Dari inidapat dipahami bahwa memunculkan motivasi merupakan hal penting yang mendorong siswa mau

Titik Kusminarwati, Syahrin Zakiyah

belajar. Sependapat dengan Sadirman (2003:84) bahwa motivasi sangat diperlukan dalam kegiatan belajar, sehingga hasil yang diinginkan tercapai. Motivasi ini terlihat dalam kegiatannya mencari, menemukan bahan belajar, sehingga siswa menjadi lebih siap dan aktif berpendapat. Proses pembelajaran akan lancar, dengan keterlibatan guru. Guru harus mengontrol dan membantu dengan berusaha menjangkau seluruh kelompok. Guru bisa berkeliling bergantian antar kelompok belajar. Siswa didorong untuk lebih banyak kesempatan untuk mengambil contoh-contoh di lingkungan. Guru dan motivasi, serta cepat meluruskan dengan penjelasan yang diperlukan jika ada masalah masalah yang diangkat oleh satu kelompok membingungkan kelompok lain. Siswa didorong untuk terus aktif mencari menyelesaikan masalah yang diangkat dari berbagai sumber yang relevan. Hal ini akan memperluas wawasan pengetahuan siswa. Yang akan menjadikan jawaban siswa lebih bervariasi. Grafik dibawah ini menunjukkan perubahan tingkat motivasi dan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran.



Gambar 4. Grafik tingkat motivasi dan ketertarikan

Perubahan grafik menunjukkan perubahan motivasi dan ketertarikan yang signifikan antara sebelum penerapan model GI dan setelah penerapan model. Motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran mengalami peningkatan, hal ini

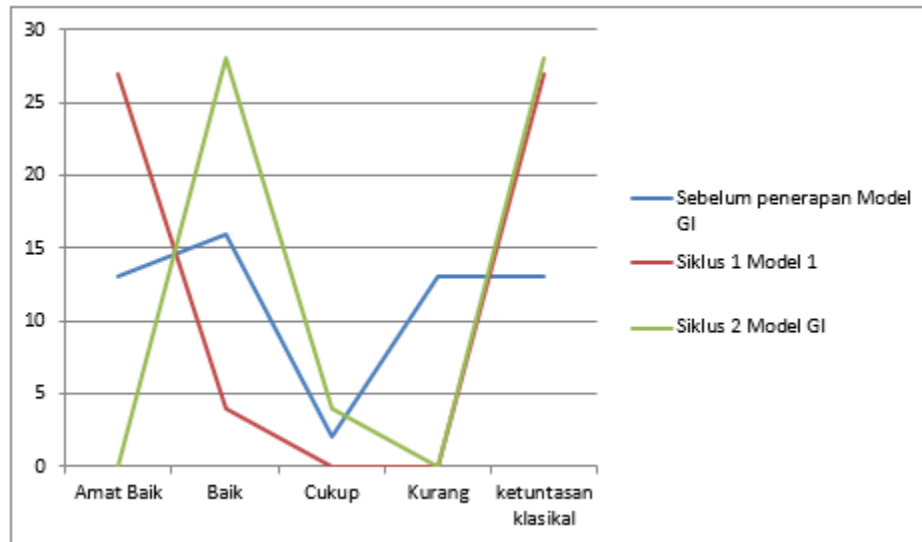
dilihat dari keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok ataupun diskusi kelas, siswa sudah berani mengemukakan ide-ide atau pendapatnya, siswa tampak antusias saat kelompoknya ditunjuk untuk presentasi di depan kelas, dan terlihat dengan jelas pada saat presentasi semua siswa berusaha untuk menanggapi pertanyaan dari kelompok lain. Dapat dikatakan bahwa terjadi proses pembelajaran yang bermakna karena perbaikan yang direncanakan dapat dilakukan pada pembelajaran siklus II dan ada hasil yang nyata. Menurut (Johnson,2000),model GI menuntun dan mendorong siswa untuk terlibat dalam proses belajar. Ide akhir dalam kelompok merupakan kumpulan ide dari masing-masing anggota kelompok.Dari ketiga pendapat di, maka, model GI menempatkan siswa sebagai poros pembelajar, sebagai subyek yang mencari, menemukan konsep dan menyelesaikan permasalahannya. Para siswa bekerjasama saling menyemangati, hal ini sejalan dengan pendapat Kunandar(2009).

Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil pre test, post test siklus 1 dan post test siklus 2 dalam penerapan model GI, menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang cukup signifikan dari sebelum tindakan dan setelah tindakan model GI. Terdapat peningkatan siswa yang tuntas di putaran pertama sebanyak 14 siswa dan meningkat lagi 4 siswa di putaran kedua. Terjadi peningkatan rata rata kelas dari 72,68 menjadi 75,74 dan menjadi 77,93 di putaran kedua. Dan kenaikan secara klasikal dari 40.62% sebelum putaran pertama I menjadi 87.09% pada putaran pertama dan 87.5% pada putaran kedua.

Tabel 4. Peningkatan hasil belajar

no	Jenis ketuntasan(individu)	Pendahuluan	Siklus 1	Siklus 2
1	Rata-rata kelas	72.68	75.74	77.93
2	Amat Baik	0 (0 %)	2 orang (0.64 %)	0 (0%)
3	Baik	13 orang (41.93%)	27 orang (80.64 %)	28 (87.5%)
4	Cukup	16 orang (51.61%)	4 Orang (12.90%)	4 (12.5%)
5	Kurang	2 Orang (0.64%)	0 (0 %)	0
6	Ketuntasan klasikal	13orang	27 orang	28



Gambar 5. Peningkatan hasil belajar

Dari grafik dapat dikatakan peningkatan hasil belajar sebelum tindakan dan sesudah tindakan sangat signifikan, meski pada siklus 1 dan siklus 2 kenaikan hasil belajar meningkat sedikit. Hal ini karena perubahan aktivitas siswa. Grafik peningkatan aktivitas siswa dan perubahan motivasi siswa setelah penerapan model GI berpengaruh terhadap peningkatan hasil postes di siklus 1. Selain itu mungkin juga di sebabkan oleh perbedaan materi yang di pilih siswa dengan yang sudah di rencanakan guru. Karena bahasan zat dan karakteristiknya ini merupakan bahasan yang luas. Model GI merupakan model dengan roses pembelajaran yang berpusat pada siswa memberi kebebasan pada siswa memilih bahasan yang akan diinvestigasi. Sehingga perbedaan ini berpengaruh pada proses evaluasi yang sudah di rencanakan guru. Dapat di simpulkan model GI merupakan salah satu model pembelajaran yang sulit bagi guru untuk mengontrol bahasan yang di pilih siswa. Kesimpulan ini senada dengan pendapat (Fitriana, 2011) bahwa sulit menerapkan model GI, karena guru harus menyiapkan masalah untuk sekelompok siswa, siswa harus menguasai konsep untuk memecahkan masalh yang di angkat, siswa dituntut mandiri. dalam menyelesaikan tugas belajarnya. Hal itu sangat penting untuk

mengukur kemampuan siswa dalam menghayati dan menerima tantangan dari model pembelajaran tersebut. Demikian juga dinyatakan oleh Diah (2012) bahwa selain memiliki kelebihan model GI memiliki kelemahan sebagai model pembelajaran yang kompleks dan memerlukan waktu yang lama.

D. Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah model GI akan membentuk siswa menjadi aktif, meningkatnya motivasi dengan adanya perbedaan perlakuan. di siklus ke 2 dengan menjadikan anggota kelompok lebih heterogen. Dan peningkatan keaktifan serta motivasi belajar itu berpengaruh pada jumlah siswa yang tuntas dalam belajar dengan predikat masing masing. Dengan Model GI, aktivitas siswa dan motivasi meningkat dan berpengaruh terhadap jumlah siswa yang tuntas belajar.

Saran dari penelitian ini adalah Guru IPA bahkan mata pelajaran lain dapat menggunakan model GI ini dalam pembelajaran untuk memperbaiki hasil belajar siswa dengan tetap harus memperhatikan pembagian dan jumlah anggota kelompok, agar proses pembelajaran dapat berjalan menyenangkan. Akan lebih baik jika siswa terlebih dahulu diingatkan untuk membaca materi pelajaran sebelumnya. Selain itu guru harus selalu mengawal siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Ucapan terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Instansi SMP Negeri 6 yang telah memberikan kontribusi positif kepada penulis untuk terus berkarya dengan mendorong melakukan penelitian dalam proses pembelajaran

E. Daftar Pustaka

Arrozaqu, A. J., & Setiawan, B. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Aditif. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(3), 674-681.

Titik Kusminarwati, Syahrin Zakiyah

Diah (2012) Model Pembelajaran Group Investigasi. http://jurnalbidandiah.blogspot.com/2012/04/modelpembelajaran_groupinvestigation.html#ixzz3J3PNHjFu.

Dimiyati dan Mudjiono(2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fahlevi, R. (2022). *Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Di SMAN 1 Teunom Aceh Jaya* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).

Fitriana, Laila(2011). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe *Group Investigation* (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Universitas Negri Yogyakarta*.

Halimah, N., Suma, K., & Sarini, P. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation berbantuan media virtual laboratory terhadap hasil belajar ipa siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(1), 35-46.

Handayani, S., Listyarini, I., Saputro, B. A., & Miyarti, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Sawah Besar 01. *Journal on Education*, 5(4), 12518-12526.

Iskandar(2012). *Psikologi pendidikan*. Jambi: referensi

Kamdi(2007). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya.

Kunandar (2009) *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Lestari, S. I., Indrawati, I., & Budiarmo, A. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Flipbook pada Materi Tekanan Zat terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa SMP. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 7(1), 19-30.

Liza, M. Y. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Literasi Sains terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar.

Mel Silberman(2004.) *Active Learning*. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Islam

Mufida, L., Subandowo, M. S., & Gunawan, W. (2022). Pengembangan E-Modul Kimia Pada Materi Struktur Atom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(1), 138-146.

Nabila, I. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Siswa dan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada*

Materi Pencemaran Lingkungan di SMAN Jenggawah Jember Tahun Pelajaran 2022/2023 (Doctoral dissertation, UIN Kiai Achmad Siddiq Jember).

- Nurdini, S. D., Husniyah, R., Chusni, M. M., & Mulyana, D. E. (2022). Penggunaan physics education technology (phet) dengan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fluida dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 136-146.
- Nurzia, A. (2023). *Penerapan Model Group Investigation Dan Media Realia Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas V SDN 15 Seunaloh Aceh Barat Daya* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- Paradila, S. Y., Nurwidodo, N., & Lestari, E. S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Wujud Zat Dan Perubahannya Melalui Penerapan Model Pembelajaran PBL Pada Siswa Kelas 4 di SDN Junrejo 01. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 471-481.
- Sadirman (2011) *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sanjaya, Wina (2008) *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*: Kencana.
- Sarwono, Jonathan (2012) *Metode Riset Skripsi Pendekatan Kuantitatif Menggunakan SPSS*. Jakarta: Rumpi Tekno.com.
- Sudijono, A (2014) *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sukardi, H. M (2012) *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulastry, T., Rais, N. A., & Herawati, N. (2023). Efektivitas model pembelajaran problem based learning pada materi asam basa untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 11(1), 142-151.
- Suryadana, B. A., Suprihati, T., & Astutik, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation (GI) Disertai Media Kartu Masalah Pada Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(3), 268-271.
- Trianto (2009) *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada media Group.
- Vitriani, D., Nisa, A. F., Nurhayati, S., Rukmi, D. A., & Yustina, A. (2023, August). Implementasi Pendekatan Konstruktivisme pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 1, No. 1, pp. 88-101).

Widiari, L. E. R. (2023). Efektivitas E-Modul Berbasis RADEC untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Bab Wujud Zat dan Perubahannya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1).

Zuhaida, A., & Muhtasyiroh, Z. (2022). Efektivitas Model Project Based Learning dengan Pendekatan Inkuiri Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar IPA. *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)*, 6(2), 119-129.