

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN HASIL INTEGRASI SAINS DAN ISLAM**

#### **A. Pengaruh Model Kooperatif *Group Investigation* (GI)**

Berdasarkan hasil analisis data pretes pada materi ciri-ciri makhluk hidup, diketahui bahwa kedua kelas penelitian mempunyai skor rata-rata yang tidak jauh berbeda sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelompok mempunyai kemampuan yang sama sebelum diadakan perlakuan. Kemudian, kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda yaitu berupa model pembelajaran *Group Investigation* (GI) kelas eksperimen (VII C) sedangkan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol (VII D).

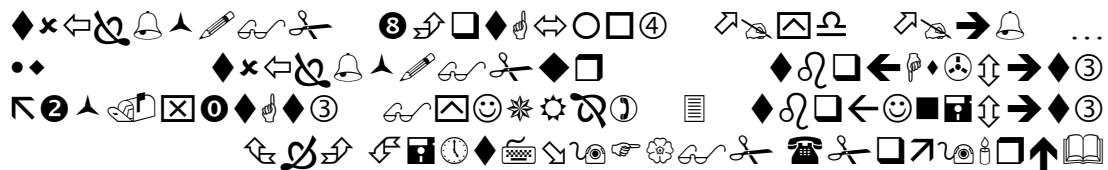
Berdasarkan data postes dari kelas eksperimen dan kontrol, terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yaitu postes pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada postes kelas kontrol.

Hal ini terlihat pada rata-rata nilai pretes ke postes pada masing-masing kelas penelitian. Rata-rata nilai pretes kelas eksperimen adalah 41,456. Sedangkan nilai postes kelas eksperimen adalah 81,263. Adapun selisih antara pretes dan postes pada kelas eksperimen yaitu sebesar 39,591 (39%). Rata-rata nilai pretes kelas kontrol adalah 41,800. Sedangkan nilai postes kelas kontrol adalah 76,400. Adapun selisih antara pretes dan postes pada kelas kontrol yaitu sebesar 34,600 (34%). Jadi, terdapat peningkatan hasil belajar antara pretes dan postes pada kelas eksperimen yaitu sebesar 39%, dibandingkan dengan kelas kontrol yang mengalami peningkatan 34%.

Analisis uji hipotesis penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* (GI) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dilihat dari peningkatan antara pretes dan postes.

Analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) peserta didik yang mendapatkan pembelajaran konvensional baik dilihat dari nilai postes untuk materi ciri-ciri makhluk hidup di kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya.

Firman Allah dalam Al-Qur'an surah Az-Zumar ayat 9:



Artinya : “Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.”

Ayat ini menerangkan perbedaan antara orang berilmu dan orang yang tidak memiliki pengetahuan. Tidak sama antara orang yang mempunyai ilmu pengetahuan dan mengesakan Allah, mentaati semua perintah menjauhi larangan-Nya, yaitu Abu Bakar dan sahabatnya, dengan orang-orang yang tidak mempunyai ilmu pengetahuan yaitu Abu Jahal dan sahabatnya. Ayat di atas menunjukkan keutamaan ilmu dari pada harta, karena orang yang mempunyai ilmu mengetahui kemanfaatan harta dan orang yang tidak berilmu tidak mengetahui kemanfaatan ilmu.

Pada dasarnya model pembelajaran *Group Investigation* (GI) lebih berpusat kepada peserta didik, dengan suasana yang menyenangkan. Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dikemas dengan pengamatan secara langsung oleh peserta didik, sehingga mereka memperoleh sendiri informasi-informasi yang tersedia langsung, sehingga para peserta didik diharapkan dapat lebih memahami materi yang diperolehnya.

Peserta didik pada dasarnya mengalami kemajuan dalam hal mengemukakan pendapat di tiap pertemuan. Hal ini terlihat saat peserta didik menyampaikan hasil pengamatan pada tiap kelompok di depan kelas untuk didiskusikan. Kemajuan yang berhasil dicapai peserta didik tersebut sesuai dengan prinsip pembelajaran kooperatif yang bertujuan agar peserta didik tidak malu dalam mengemukakan pendapatnya di depan kelas karena sudah terlatih dalam belajar kelompok bersama peserta lain dalam bertukar pendapat dan ilmu pengetahuan sehingga dalam pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) tersebut peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran, yang sehingga akhirnya dapat meningkatkan motivasi belajar untuk meningkatkan hasil belajarnya. Firman Allah Dalam Al-Qur'an dalam surah Ali-Imran: 159.



Artinya: ”.....dan bermusyawaratlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian apabila kamu Telah membulatkan tekad, Maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya”

Ayat tersebut menjelaskan pentingnya bermusyawarah. Bermusyawarah adalah upaya meraih (madu) atau menemukan atau dengan kata lain, pendapat siapa yang dinilai benar tanpa mempertimbangkan siapa yang menyampaikannya.<sup>28</sup> Jadi, dalam menyelesaikan urusan dunia hendaknya dengan bermusyawarah atau bergotong royong dengan sesama.

Menurut Ibnu ‘Athiyah, “*Syura* merupakan aturan terpenting dalam syari’at dan ketentuan hukum dalam Islam”. Apa yang dikatakan oleh beliau mengenai *syura* benar adanya karena Allah ta’ala telah menjadikan *syura* sebagai suatu kewajiban bagi hamba-Nya dalam mencari solusi berbagai persoalan yang membutuhkan kebersamaan pikiran dengan orang lain. Selain itu, Allah pun telah menjadikan *syura* sebagai salah satu nama surat dalam al-Quran al-Karim. Amir al-Mukminin, ‘Ali *radhiallahu ‘anhu* juga pernah menerangkan manfaat dari *syura*. Beliau berkata, “Ada tujuh keutamaan *syura*, yaitu memperoleh solusi yang tepat, mendapatkan ide yang brilian, terhindar dari kesalahan, terjaga dari celaan, selamat dari kekecewaan, mempersatukan banyak hati, serta mengikuti atsar (dalil).<sup>29</sup>

Dalam proses pembelajaran dengan model kooperatif *Group Investigation* (GI) siswa diberikan topik untuk diselidiki dan melakukan penyelidikan yang mendalam terhadap topik yang dipilih. Selanjutnya siswa menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas. Penerapan tahapan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) pada pelajaran biologi,

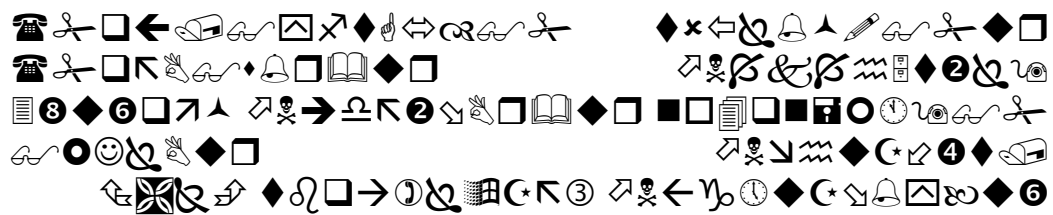
---

<sup>28</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Volume 12*, Jakarta: Lentera Hati, 2009, h.177-178

<sup>29</sup> Muhammad Nur Ichwan Muslim, ST., “*Syura dalam Pandangan Islam dan Demokrasi*” <http://muslim.or.id/manhaj/syura-dalam-pandangan-islam-dan-demokrasi.html> dikutip dari *Al Aqad al-Farid* hlm. 43, 24/8/2014

khususnya materi ciri-ciri makhluk hidup dapat memunculkan keterampilan proses belajar secara optimal, sehingga siswa dapat mengetahui bagaimana proses penemuan dan pengetahuan yang dimilikinya serta bagaimana cara berinvestigasi dan cara berpikir dalam belajar.<sup>30</sup>

Jadi, dengan *Group Investigation* (GI) mampu mengajak peserta didik untuk aktif dalam belajar serta menumbuhkan semangat peserta didik dalam menemukan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi sehingga dengan semangat untuk mengetahui dan terjun langsung ke lapangan berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar mereka. pelajaran kooperatif menekankan pada aktivitas belajar dari kelompok kecil, peserta didik, yang di dalamnya terjadi kerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar. Hal ini bermanfaat untuk melatih peserta didik menerima perbedaan dan bekerjasama dengan teman yang berbeda latar belakang.<sup>31</sup> Kegiatan tersebut juga sejalan dengan Al-Qur'an surat Asy-Syuura (42)/38:



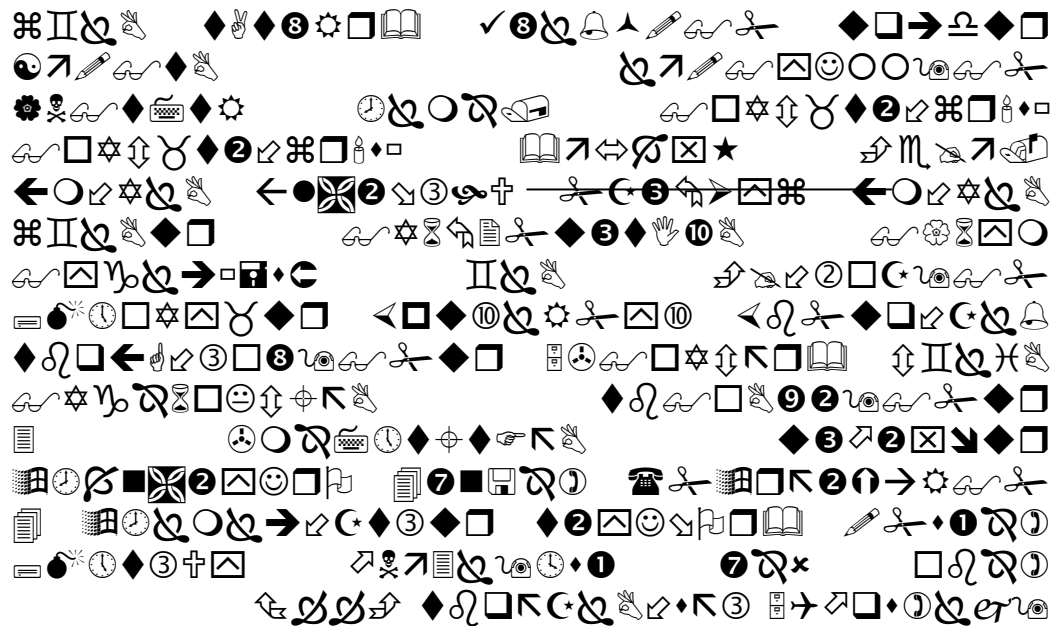
Artinya: “(Bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan

<sup>30</sup> Anak Agung Sri Sugiarti, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif GI terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMAN 3 Denpasar, *Artikel*, Program Studi Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Juli 2012, h.9-10

<sup>31</sup> Fitri Handayani, “Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Purwodadi Kabupaten Pasuruan pada Materi Keragaman Bentuk Muka Bumi”, h. 173

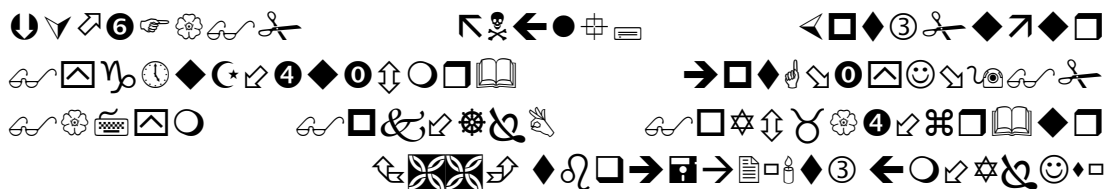
musyawarat antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rezki yang kami berikan kepada mereka.”

Materi perkembangan materi ciri-ciri makhluk hidup ini bersifat umum dan dapat diketahui dengan mengamati objek yang ada disekitar lingkungan. peserta didik terpacu untuk belajar dan rasa ingin mengetahui untuk mempelajari materi karena objek yang diamati ada pada lingkungan sekitar. Salah satu ciri makhluk hidup adalah memerlukan makanan, sesuai dengan firman Allah dalam Al-qur'an, surah Al-an'am 99.



Artinya: ”Dan dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan Maka kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman”.

Ciri makhluk hidup yang lain adalah tumbuh. Tumbuh merupakan perubahan ukuran tubuh akibat bertambahnya jumlah sel dan volume tubuh. Pertumbuhan bersifat ireversibel, artinya tidak dapat kembali ke bentuk semula. Misalnya dari tubuhmu yang bertambah tinggi dan tidak akan kembali menjadi pendek lagi. Sedangkan berkembang merupakan proses menuju kedewasaan yang bersifat kualitatif. Misalnya telur katak menetas menjadi berudu, lalu menjadi katak berekor, katak muda, dan akhirnya berkembang menjadi katak dewasa. Pertumbuhan pada manusia dan hewan bersifat terbatas, artinya hanya tumbuh sampai usia tertentu dan sesudah itu pertumbuhannya akan berhenti. Sedangkan pertumbuhan pada tumbuhan umumnya tidak terbatas, artinya tumbuhan akan selalu tumbuh selama hidupnya.<sup>32</sup> Sebagaimana firman Allah dalam surah Yaasiin ayat 33.



Artinya: “Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah bumi yang mati. Kami hidupkan bumi itu dan kami keluarkan dari padanya biji-bijian, Maka daripadanya mereka makan”.

Penggunaan bentuk jamak pada kata-kata *ahyainaha* Kami menghidupkannya dan *akhraina* Kami keluarkan mengisyaratkan adanya keterlibatan selain Allah dalam hal menghidupkan bumi dan mengeluarkan

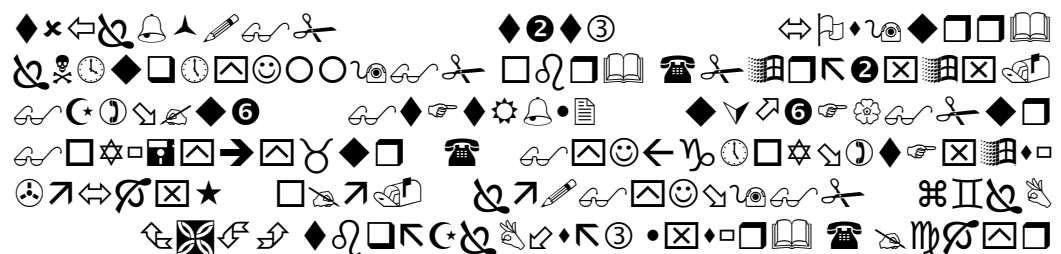
<sup>32</sup> Wasis, Ilmu Pengetahuan 1: SMP/MTs Kelas VII, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008, h. 188

tumbuh-tumbuhan. Keterlibatan manusia dalam hal ini adalah salah satu yang dimaksud.<sup>33</sup>

Tumbuhan mengalami proses pertumbuhan yang sangat rumit. Mulai dari berkecambah dengan melakukan penyerapan air dari dalam tanah tumbuhan pun memulai perkembangannya. Biji yang tadinya tumbuh menjadi kecambah kulitnya pun mulai robek karena perkembangannya. Selanjutnya tumbuhan mulai mengeluarkan akar dan menembus kedalam tanah untuk mencari makanan dan masih panjang lagi perjalanan tumbuhan menjalani proses pertumbuhannya.

Semua proses pertumbuhan, mulai dari permukaan yang mendapatkan siraman air, pergerakan, perkembangan dan pertumbuhan yang dialami oleh tanaman mulai sejak awal sampai dengan proses selanjutnya sebenarnya telah terangkum dalam kata didalam al-quran, seperti dalam kalimat *ihazzat* yang berarti “bergerak”, *wa robot* yang memiliki arti “bertambah atau berkembang”, serta *wa anbatat* yang artinya “menumbuhkan” (surah Al-Anam:99). Kata-kata yang telah disebutkan dalam al-quran ini sangatlah sesuai dengan apa yang telah dikemukakan dalam penelitian-penelitian ilmu pengetahuan modern.

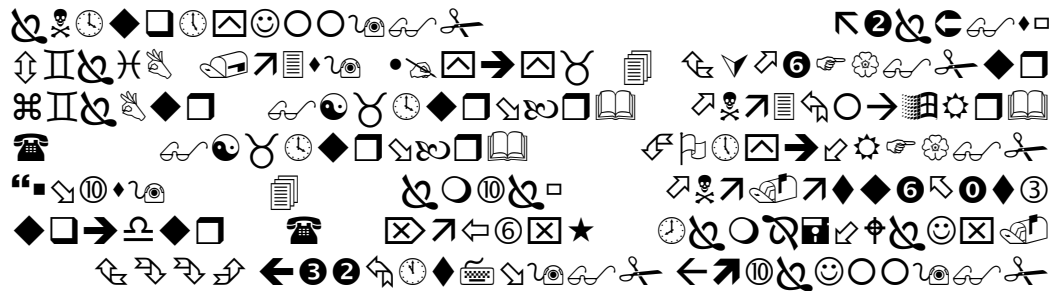
Ciri makhluk hidup yang lain adalah hidup atau bernapas berkembang biak, yaitu terdapat pada surah Al-Anbiyaa:30 dan surah Asy-Syuura : 11



<sup>33</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Volume 11*, Jakarta: Lentera Hati, 2009, h.148



Artinya: “Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, Kemudian kami pisahkan antara keduanya. dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?”



Artinya: “(Dia) Pencipta langit dan bumi. dia menjadikan bagi kamu dari jenis kamu sendiri pasangan-pasangan dan dari jenis binatang ternak pasangan-pasangan (pula), dijadikan-Nya kamu berkembang biak dengan jalan itu. tidak ada sesuatupun yang serupa dengan Dia, dan Dia-lah yang Maha mendengar dan Melihat.

Untuk melestarikan kehidupan yang ada di bumi maka Allah sang Maha Pencipta menciptakan makhluknya secara berpasang-pasangan. Hal itu untuk kelangsungan kehidupan di masa mendatang. Allah menciptakan pasangan hewan untuk hewan, pasangan tumbuhan untuk tumbuhan dan pasangan manusia untuk manusia agar mereka memperbanyak keturunan dan semua itu dilakukan agar melestarikan keturunan mereka masing-masing.

Penelitian yang telah dilakukan telah berusaha semaksimal mungkin dalam melaksanakannya. Adapun faktor kendala yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian adalah:

1. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) belum pernah dilakukan pada kelas tersebut (kelas eksperimen) sehingga peserta didik belum terbiasa dan masih kaku dengan

tahap-tahap pembelajaran yang dianggap baru dan berbeda dari yang biasanya guru ajarkan.

2. Peserta didik terlihat antusias dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Group Investigation* (GI) ini, namun keterbatasan waktu dan pengelolaan kelas dalam mengatur peserta didik terlalu sulit sehingga banyak waktu yang terbuang sehingga berdampak pada hasil belajar mereka.

## **B. Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* (GI)**

Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi ciri-ciri makhluk hidup mendapatkan berbagai macam pendapat dan reaksi dari siswa. Berdasarkan hasil angket yang disebarkan kepada siswa dapat dijelaskan bahwa secara umum siswa menyatakan senang selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari antusiasnya siswa ketika mengikuti pembelajaran mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Siswa aktif memberikan jawaban ketika guru memberikan pertanyaan, siswa aktif dalam bekerja sama mengerjakan LKPD.

Pada uraian 1, 100% siswa menyatakan senang mengikuti pembelajaran. Dengan dominannya aktivitas membahas lembar LKPD, berdiskusi antar siswa, berdiskusi antara siswa dan guru serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan menemukan solusi untuk menghadapi permasalahan tersebut. Hal tersebut sesuai dengan uraian 3, yaitu sebanyak 93% siswa

menyatakan baru dengan pembelajaran yang menggunakan *Group Investigation* (GI) dan sebanyak 6,2% saja yang menganggap tidak baru

Pada uraian 2, 100% siswa senang terhadap materi pelajaran yang diberikan, 96% senang terhadap LKPD yang diberikan, dan hanya 56% siswa senang dengan suasana belajar di kelas karena dengan situasi pembelajaran *Group Investigation* (GI) yang seharusnya dapat menggerakkan keaktifan siswa dalam KBM berubah menjadi keributan sehingga sebagian besar mengganggu proses KBM tersebut.

Pada uraian 4, 68% siswa menganggap baru terhadap materi pelajaran yang diberikan, 84% siswa menganggap baru terhadap LKPD dan soal-soal yang diberikan, dan hanya 52% siswa menganggap baru dengan suasana belajar di kelas karena dengan situasi pembelajaran *Group Investigation* (GI) yang seharusnya dapat menggerakkan keaktifan siswa dalam KBM berubah menjadi keributan sehingga sebagian besar mengganggu proses KBM tersebut.

Pada uraian 5, 68% siswa berpendapat mudah dalam mengerjakan LKPD dan 90% siswa berpendapat mudah dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang diberikan. Hal tersebut dikarenakan dengan bantuan LKPD siswa lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dan hanya 9% yang menganggap sulit.

Pada uraian 6, 100 % siswa berpendapat bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Group Investigation* (GI) bermanfaat bagi mereka terutama dalam mengerjakan soal-soal. Hal ini juga sesuai dengan uraian 7, yang berpendapat bahwa dengan menggunakan *Group Investigation* (GI) dapat

mempermudah mereka dalam memahami pelajaran yaitu sebesar 96%. Dengan alasan mudah memahami materi pelajaran, dapat bertukar pikiran dengan teman, suasana dan cara pembelajaran yang menyenangkan karena mengetahui permasalahan yang dihadapi dan dapat mengetahui solusinya sehingga membekas diingatan mereka.