

## PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *GROUP DISCOVERY LEARNING* (GDL) UNTUK MENINGKATKAN NILAI KOGNITIF BAGI SISWA MADRASAH TSANAWIYAH

Fitri Nur Istikomah <sup>1</sup>

Anak Agung Oka <sup>2</sup>

Triana Asih <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Muhammadiyah Metro

E-mail: <sup>1</sup>[istifitri2000@gmail.com](mailto:istifitri2000@gmail.com), <sup>2</sup>[okaanakagung311264@gmail.com](mailto:okaanakagung311264@gmail.com) <sup>3</sup>[asih.triana@yahoo.com](mailto:asih.triana@yahoo.com)

---

### History Article

Received: Agustus 2022  
Approved: Agustus 2022  
Published: September 2022

### Keywords:

*Group Learning (GDL), Science Learning Module based, cognitif*

### Abstract

*Learning science using Group Discovery Learning (GDL) will help the learning process because this learning can train students to learn actively and independently in a learning process. The results of interviews with subject teachers showed that there are no modules, only LKS and a limited number of Package Books. Many students learning outcomes have not reached the KKM standard value. From the results of the interviews, researchers will develop a GDL-based module as a learning resource to improve students' cognitive learning outcomes. This study aims to produce learning tools developed, namely GDL-based modules, to enhance students' cognitive values by using modules in class VII MTs Riyadlatul Ulum. This type of research is the development of a Science Learning Module based on Group Discovery Learning using the 4D development model, Define, Design, Develop and Disseminate, suggested by Thiagarajan and Sammel. The analysis results from the design expert test were 95%, the material expert test was 85%, and the student response test was 89%. The results of the discussion regarding the development of the module can be concluded that before the development of the completeness module, students were only 33%. Still, after using the module, the first meeting increased by 70% and to 87% at the second meeting. So the module development is feasible to be used and used as a science learning resource and can improve students' cognitive learning outcomes.*

### How to Cite

Istikomah, F, N., Oka, A, A., &Asih, T.2022. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Group Discovery Learning* (GDL) Untuk Meningkatkan Nilai Kognitif Siswa SMP/MTs. *Edubiolock*, 3(3) 18- 28

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kebutuhan bagi setiap manusia karena pendidikan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas, cara berfikir serta kesejahteraan seseorang. Sehingga pendidikan nasional memiliki tujuan untuk meningkatkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berkualitas dan cerdas. Pendidikan telah menjadi kebutuhan yang sangat penting karena pada dasarnya merupakan usaha untuk membimbing kemampuan individu dalam pengembangan minat dan bakatnya masing-masing. Pembelajaran tersebut memerlukan seorang guru sebagai fasilitator yang memberikan stimulus kepada peserta didik untuk memahami dan mampu mengeluarkan potensi setiap individu tersebut.

Pendidikan itu sangat penting bagi setiap umat manusia, selain itu dengan adanya pendidikan dapat mengubah perilaku dalam ranah kognitif, ranah afektif serta ranah psikomotorik dalam proses pembelajaran berlangsung. Pendidikan itu dapat dikatakan baik atau berhasil jika dalam proses pembelajaran memuat inovasi-inovasi baru pada strategi pembelajaran dan mengikuti perkembangan siswa. Peranan seorang guru juga sangat penting karena guru sebagai pengajar atau pendidik yang merupakan salah satu faktor penentu setiap keberhasilan dalam proses pendidikan (Shabir, 2015). Modul memiliki peran yang sangat penting untuk guru dan siswa. Seperti yang telah disimpulkan oleh Ataji & Sujarwanta (2020) bahwasanya “modul adalah satu kesatuan paket yang tersusun sedemikian rupa yang berisikan

petunjuk guru, lembar kegiatan siswa, lembar tes dan lainnya”. sehingga modul sangat penting dan diperlukan oleh pengajar saat proses pembelajaran supaya di dapatkan hasil pembelajaran yang diinginkan, dan akan membantu siswa belajar dengan bebas di sekolah dan di rumah supaya siswa tidak terus bergantung kepada guru.

Hasil dari pra survey pada tanggal 8 April 2021 di MTs Riyadlatul Ulum Lampung Timur, dalam proses belajar mengajar selama ini ada beberapa perangkat yang belum dikembangkan. Guru melaksanakan proses pembelajaran menggunakan perangkat yang sudah ada sebelumnya namun sudah ada beberapa inovasi atau pembaharuan yang dikembangkan yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Guru melaksanakan proses pembelajaran menggunakan buku paket dan dan LKS.

Hasil dari wawancara guru dan siswa perlu adanya inovasi atau pembaharuan dalam proses pembelajaran agar menciptakan proses pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran yang baik dan ideal harus memiliki suatu bahan ajar yang mendukung pembelajaran agar berjalan dengan baik. Seperti contohnya dengan menggunakan modul yang dapat mengkondisikan kegiatan pembelajaran lebih tersusun dengan baik, mandiri, tuntas, dan dengan hasil yang jelas (Widyaningrum dkk, 2013).

Data nilai Ujian Akhir Semester Ganjil kelas VII kurang baik, bahwasanya terdapat 24 peserta didik dalam satu kelas dan mendapat kriteria

nilai yang berbeda. Ada 8 peserta didik sudah tuntas namun juga masih banyak peserta didik yang belum tuntas dan sebanyak 16 peserta didik. Dimana jika dipersentasekan 33% siswa sudah tuntas dan 67% siswa belum tuntas. Dimana standar kelulusan atau kriteria ketuntasan minimum (KKM) di sekolah MTs Riyadlatul Ulum Lampung Timur adalah 75. Apabila seorang peserta didik memperoleh nilai  $\leq 75$  berarti belum memenuhi nilai KKM atau belum lulus, namun sebaliknya apabila seorang peserta didik memperoleh  $\geq 75$  berarti sudah memenuhi nilai kkm dan sudah lulus. Sehingga untuk mencapai ketuntasan perlu adanya bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Proses pembelajaran akan menjadi lebih berkesan jika dibantu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk memudahkan bahan yang akan diberikan oleh guru. (Agustin, dkk, 2019)

Tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu modul yang berbasis *Group Discovery Learning* (GDL) untuk meningkatkan nilai kognitif siswa dengan menggunakan modul pada kelas VII semester genap MTs Riyadlatul Ulum.

Dalam mengembangkan sebuah modul memerlukan komponen-komponen modul, komponen modul sangatlah penting digunakan. Komponen-komponen modul tersebut digunakan dalam bentuk format penyusunan yang sesuai dalam sebuah modul. Modul yang dikembangkan memiliki beberapa komponen yaitu: bagian pembuka, Pada bagian inti berisi, Kemudian pada bagian penutup. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Susilawati dan Muhfahroyin (2021)

bahwasanya Modul ialah perangkat pelajaran yang berisi materi bacaan secara tertulis yang lengkap dan sistematis yang akan membuat pembaca terutama peserta didik dapat mudah memahami bahan ajaran pada modul, rangka kerja kandungan modul, dan yang telah di tata dengan rapih dan di jabarkan.

Asih (2018) menyatakan bahwa: Langkah perkembangan kognitif pelajar usia sekolah menengah pertamma (SMP) 12-15 tahun, telah diutarakan oleh teori Piaget langkah operasi formal, dimana mereka akan membangun alat baru untuk memanipulasi sebuah informasi, untuk berpikir secara abstrak deduktif, dan induksi, dan bisa mempertimbangkan kemungkinan masa depan, mencari jawapan, menangani masalah secara fleksibel, mengujikan hipotesis, dan membuat kesimpulan.

Lembar kerja peserta didik yang terdapat didalam sebuah modul merupakan sebuah panduan yang sangat lengkap dan sangat dibutuhkan oleh peserta didik karena dapat digunakan untuk melatih aspek kognitif, psikomotorik maupun afektif. Yang di dalam modul biasanya berbentuk eksperimen, evaluasi maupun demonstrasi yang didalamnya sudah memuat kegiatan yang akan melatih kemampuan yang ingin dicapai sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Seperti yang dinyatakan oleh Pratiwi dkk. (2020) LKS atau LKPD merupakan panduan pelajar yang dapat dipakai untuk melatih perkembangan dalam aspek kognitif serta petunjuk untuk membangun seluruh aspek pembelajaran.

Tahapan perkembangan kognitif seorang peserta didik dapat mengacu pada fikiran dan cara kerja dalam belajar.

Fikiran dan cara kerja dalam belajar tersebut dapat didorong oleh mental peserta didik. Mental itu dapat dibentuk secara baik oleh peserta didik dengan cara terus berlatih. Berlatih sesuai pembelajaran yang sudah ditentukan. Mental Peserta didik dapat mengembangkan sebuah ide-ide yang baru secara kreatif dan inovatif, sehingga peserta didik akan menyelesaikan masalah belajar dengan mudah. Peserta didik juga bisa menghadapi dan dapat membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. Pembelajaran tersebut akan baik dan maksimal. Terciptalah pembelajaran dengan hasil yang memuaskan. Pembelajaran akan terlihat sempurna baik peserta didik, guru, maupun mutu sekolah.

## METODE

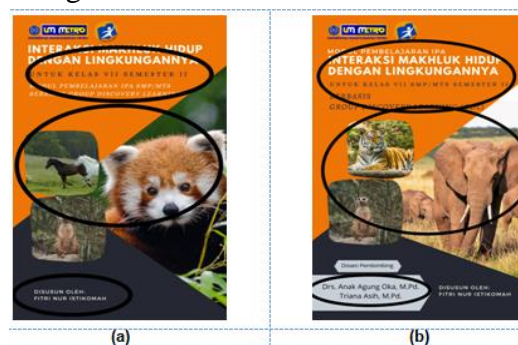
Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ialah metode pengembangan perangkat yang di anjurkan oleh (Thiagarajan & Semmel, 1974) ialah model 4-D atau 4-P, terdapat empat pengembangan dari model ini ialah *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Desseminate* (penyebaran) (Trianto, 2012: 93). Penelitian ini mengembangkan modul yang belum terdapat disekolah dengan berbasis *Group Discovery Learning*. Pengembangan modul yang belum terdapat disekolah ini untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Penelitian ini melalui 4 tahap yaitu yang pertama adalah tahap pendefinisian yaitu tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran. Yang kedua tahap perancangan dengan empat langkah yang perlu dilaksanakan pada peringkat ini,

ialitu: (1) Susunan setandar ujian (*criterion-test construction*), (2) Menyeleksi bahan ajar (*media selection*) (3) Memilih dan Memilah format (*format selection*), (4) Membuat reka bentuk awal (*initial design*) (Amali dkk., 2019)

Langkah ke tiga ialah pengembangan, ialah langkah yang akan di dapat dari hasil akhir dari produk dengan menggunakan dua langkah, ialah: (1) *expert appraisal* (penilaian ahli) dan revisi, (2) *developmental testing* (uji coba pengembangan). (Belanisa, dkk., 2022) Pada tahap pengembangan ini memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah produk modul untuk bahan ajar pembelajaran dan produk yang telah melalu perbaikan berdasarkan penilaian pakar atau ahli dan data dari hasil uji coba pengembangan. Perbaikan modul di kerjakan atas dasar arahan dari pakar atau ahli desain pembelajaran.

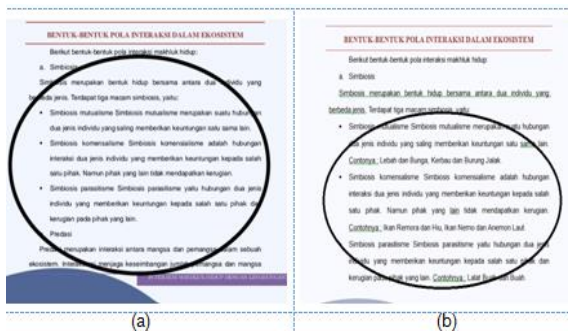
Beberapa hasil revisi modul sebagai berikut:



Gambar 1. (a) Cover Depan Sebelum Revisi (b) Cover Depan Sesudah Revisi

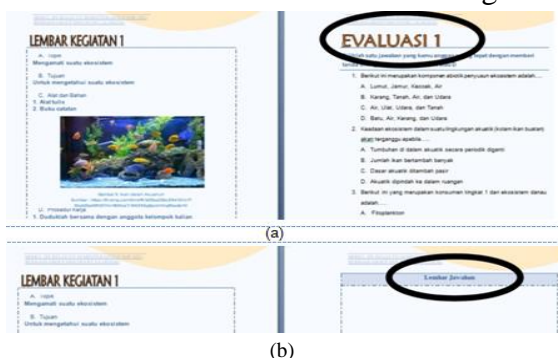
Ahli desain memberikan kritik dan saran kepada peneliti mengenai cover depan yang harus dirubah sebagian dari segi gambar maupun dari segi tulisan. Dikarenakan tulisan berbasis *Group Discovery Learning* terlihat kurang besar karena GDL adalah model Pembelajaran yang digunakan dalam modul yang

dikembangkan. Kemudian dari segi gambar pada cover sebelumnya, gambar menggunakan hewan yang berasal dari luar negeri, sehingga perlu diperbaiki dan diganti dengan menggunakan gambar hewan yang berasal dari Indonesia. Dalam cover ditambahkan dengan nama dosen pembimbing agar lebih bagus dan cover bagian bawah tidak terlalu kosong.



Gambar 2. (a) Pembahasan Sebelum Direvisi (b) Pembahasan Sumber Sesudah Direvisi

Pembahasan dalam materi simbiosis yang sebelumnya hanya menerangkan mengenai pengertian dan macam-macamnya saja. Namun karena itu menurut ahli materi siswa kurang memahaminya, maka dari itu dalam setiap pembahasan dan setiap topik harus ditambah dengan contoh masing-masing topik yang ada di sekitar agar siswa lebih mudah memahami dan mudah dimengerti.



Gambar 3. (a) Lembar Kerja Sebelum Direvisi (b) Lembar Kerja Sesudah Direvisi

Ahli materi mengkritik serta memberi saran mengenai Lembar Kerja

(LK) yang tidak ada lembar pengisian jawabannya, yang sebelumnya sesudah Lembar Kerja langsung ke Evaluasi karena tidak ada lembar jawaban maka peserta didik akan menjawab pada buku tulis yang akan menyusahkan peserta didik. Maka ahli materi memberi saran agar ditambah dengan lembar jawaban agar lebih memudahkan peserta didik menjawab dan tidak perlu menulis pada buku tulis.

Tahap ke empat yaitu penyebaran adalah langkah terakhir dari sebuah proses pengembangan. Untuk langkah ini dilakukannya penyebaran dan mengenalkan produk yang sudah dikembangkan supaya dapat diterima dan tersampaikan kepada pengguna.

Uji coba pengembangan modul berbasis *Group Discovery Learning* yang telah di kembangkan ini selanjutnya akan dilakukan suatu validasi oleh tim ahli yang terdiri dari 2 ahli desain yang keduanya adalah dosen, dan 2 ahli isi materi yaitu 1 guru dan 1 dosen. Siswa kelas VII A yang berjumlah 24 siswa di MTs Riyadlatul 'Ulum Lampung Timur. Tahapan ini merupakan uji coba yang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil data yang bisa di pakai sebagai dasar untuk melihat tingkat layaknya sebuah modul serta daya tarik peserta didik terhadap modul yang sudah dikembangkan ini.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan yakni pada Pertemuan 1 Kamis 24 Maret 2022 kemudian Pertemuan 2 Rabu 30 Maret 2022. Setiap pertemuan proses pembelajaran dilakukan dengan metode *Group Discovery Learning* Pertemuan pertama Pembelajaran modul membahas padaindikator 1, dan 2 serta mengerjakan soal Pertemuan kedua Pembelajaran

modul membahas pada indikator 3, 4 dan 5 serta mengerjakan soal.

Pengisian angket terkait respon peserta didik dilakukan pada pertemuan kedua yakni pada tanggal 30 Maret 2022 dan dilakukan setelah selesai pembelajaran. Untuk pengambilan data kognitif dilakukan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua dengan menggunakan soal evaluasi 1 dan soal evaluasi 2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan rumus:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Menghitung persentase (%) jawaban dari setiap angket percobaan, Persentase dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{\text{rata-rata skor validasi}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

(Herdianawati, dkk., 2013)

Tabel 1. Kriteria Penilaian Valid Produk

Persentase	Kriteria
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Sedang
21-40%	Buruk
0-20%	Sangat Buruk

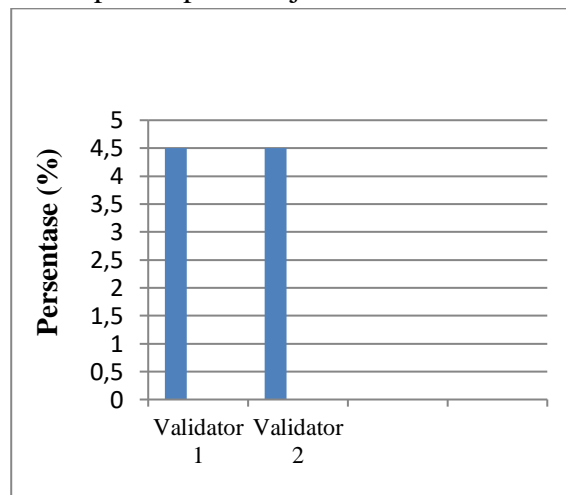
Riduwan dan Akdon (2013)

Riduwan dan Akdon Menafsirkan presentase angket digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya sebuah modul dilakukan dengan menyeluruh. Indikator keberhasilan dalam penelitian yang dilakukan pada modul yang dikembangkan pada materi Interaksi Makhluk hidup dengan Lingkungannya tersebut bahwasanya apabila persentase pada setiap angket didapat hasil  $\geq 61\%$  keatas atau criteria baik hingga dengan

sangat baik, karena itu akan tercapainya criteria tersebut berarti produk yang telah dikembangkan sudah layak untuk di gunakan saat proses pembelajaran berlangsung. Apabila hasil persentase pada setiap angket  $<61\%$  atau dalam kriteria sedang sampai sangat buruk berarti produk modul yang telah dikembangkan memerlukan revisi kembali agar layak digunakan dalam proses pembelajaran.

## HASIL

Modul yang selesai di validasi terhadap para pakar desain dan pakar materi sudah layak dan bisa di pakai saat belajar mengajar. Dengan masing-masing persentase yang didapat. Presentase yang didapat dari ahli desain yaitu 90% berada dikategori "Sangat baik". Kemudian untuk persentase yang didapat dari ahli materi yaitu 85% dan berada dikategori "Sangat baik". Dengan hasil yang telah didapat maka modul layak digunakan dalam proses pembelajaran.



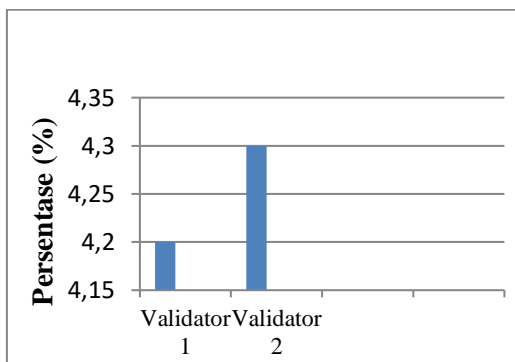
Gambar 4. Hasil validasi modul oleh ahli desain.

Hasil akhir validasi modul oleh pakar desain pembelajaran. Validator 1 dengan memberikan nilai keseluruhan dengan rata-rata 4,5 atau 95% dan berkriteria sangat layak. Kemudian validator 2 yaitu dengan member nilai

keseluruhan dengan rata-rata 4,5 atau 95% dan berkriteria sangat layak. Dari kedua nilai yang diberikan oleh validator memperoleh nilai rata-rata 4,5 atau 95% sudah termasuk kedalam criteria sangat layak.

Beberapa arahan perbaikan dari pakar desain yaitu:

- Cover diperbaiki meliputi gambar yang ada pada cover menggunakan gambar hewan asli dari Indonesia.
- Judul pada cover lebih di perbesar sedikit.
- Diberi nama dosen pembimbing lebih baik.
- Sesuaikan kalimat dari cover 1 dan cover 2.
- Perbaiki kata-kata yang salah pada cover 2 dan konsistensi kata-kata.
- Beri judul pada lembar KI dan KD
- Beri sumber pada setiap gambar.



Gambar 5. Hasil Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi Modul.

Penilaian validasi materi dilakukan oleh validator satu yaitu bapak Suharno Zein M.Sc dan ibu Ma'rifatul Khoiriyah, S.Pd validator satu memberikan nilai keseluruhan dengan rata-rata kelayakan 4,2 atau setara dengan 84% dan berkriteria sangat layak. Validator dua memberikan nilai keseluruhan dengan rata-rata 4,3 atau setara dengan 86% yakni memasuki criteria sangat layak. Kedua nilai diberikan dari validator pakar materi memperoleh nilai rata-rata keseluruhan

4,25 atau setara dengan 85% sudah memasuki criteria sangat layak.

Beberapa arahan perbaikan dari pakar materi yaitu:

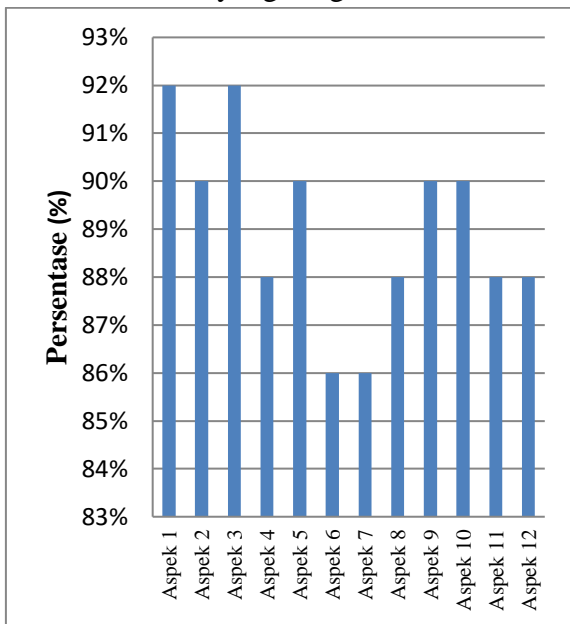
- Perbaiki setiap kata yang typo (kesalahan penulisan)
- Perbaiki penulisan sumber
- Beri contoh pada setiap pembahasan
- Beri lembar pengisian jawaban pada LK (Lembar Kerja)

## PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Group Discovery Learning* memiliki beberapa langkah yakni: (a) *Grouping*, (peserta didik duduk bergerombol secara heterogen), (b) *Orientation*, (peserta didik diberi rangsangan seperti cerita, gambar ataupun video), (c) *Hypothesis generation*, (peserta didik di beri arahan untuk bertanya yang berkaitan dengan materi), (d) *Hypothesis testing*, (peserta didik melakukan penelitian atau praktikum, dan mencari banyak informasi, dan menjawab hipotesis), (e) *Conclusion*, (pesertadidik membuat kesimpulan berdasarkan analisis hipotesis, dan hasil penelitian atau praktikum), (f) *Presenting*, (peserta didik menyampaikan hasil akhir pengamatan di depan kelas), (g) *Regulation*, (peserta didik mengerjakan soal latihan). (Febriana, dkk, 2014).

Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian dari ahli desain secara keseluruhan mendapatkan skor presentase 95% . Rekapitulasi hasil penilaian dari ahli materi secara keseluruhan mendapatkan skor presentase 85%. Hasil respon peserta didik sebesar mendapatkan skor persentase 89%, dari ke 12 peserta didik. Pendapat Riduwan dan Akdon (2013) jika persentase angka yang di peroleh

menunjukkan 81% – 100% maka termasuk kedalam kriteria yang sangat baik.



Gambar 6. Hasil Persentase Hasil Uji Coba Kelayakan Modul Oleh Peserta Didik.

Keterangan:

- 1 Penyajian materi tidak menimbulkan rasa bosan sehingga mendorong saya untuk membaca hingga tuntas.
- 2 Penyajian materi mendorong saya melakukan hal-hal positif dalam pemecahan masalah terkait konsep biologi materi.
- 3 Saya merasa gambar yang digunakan membantu saya memahami materi
- 4 Saya merasa materi yang disajikan membantu saya memahami fenomena biologi terkait materi.
- 5 Adanya bagian pengantar modul berupa daftar isi, cara menggunakan, dan peta konsep membantu memudahkan saya dalam menggunakan modul.
- 6 Menurut saya, variasi soal dalam modul sudah sangat beragam dari yang paling mudah hingga ke yang paling sulit.
- 7 Menurut saya petunjuk mengerjakan soal dalam modul mudah dipahami.
- 8 Desain dan tampilan sampul modul menarik, sehingga mendorong saya untuk ingin mengetahui bagian dalam atau isi modul.
- 9 Desain dan penyajian isi modul nyaman untuk saya baca.
- 10 Saya merasa bahasa yang digunakan untuk menyampaikan materi dan soal mudah dipahami.

11 Modul mengarahkan saya untuk belajar secara nyata melalui penemuan.

12 Modul mengarahkan penyelesaian masalah berbasis *Learning Community* (pembelajaran berkelompok)

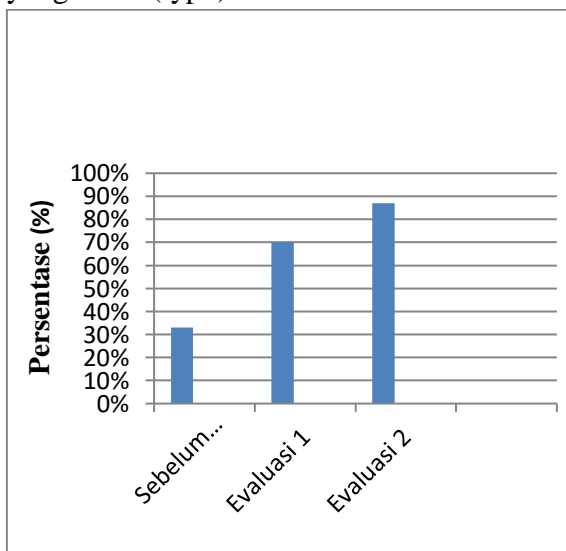
Hasil rekapitulasi respon peserta didik dari ke dua belas aspek pernyataan dengan nilai keseluruhan sebanyak 107 dan untuk rata-rata kelayakan sebesar 4.45 atau jika di persentasekan yaitu 89%, dan sudah termasuk kedalam kriteria sangat layak. Yang berarti modul tersebut sudah dikembangkan dan diperbaiki sesuai arahan para pakar dan sudah layak di pakai untuk belajar mengajar didalam kelas.

Untuk persentase tertinggi yaitu pada pernyataan no 3 yaitu dengan pernyataan mengenai gambar yang digunakan membantu peserta didik memahami materi tersebut. Mendapatkan persentase tertinggi karena peserta didik memang merasa sebuah gambar tersebut sangat membantu dalam mempermudah untuk memahami bahan ajar serta membantu menaikkan ingatan siswa mengenai bahan ajar yang berhubungan dengan gambar tersebut. Seperti yang dinyatakan oleh Amir (2016: 35) bahwasanya gambar “sebagai alat bantu, media gambar berfungsi memperlancar proses pembelajaran sekaligus menuju tercapainya tujuan pembelajaran”.

Hasil persentase respon peserta didik yang rendah dalam angket yaitu 82% yaitu terdapat pada nomor 7 mengenai pernyataan tentang petunjuk mengerjakan soal dalam modul mudah dipahami, mendapat persentase paling rendah dalam angket. Mungkin karena petunjuk hanya sedikit dan kurang lengkap. Sehingga peserta didik merasa kurang memahami petunjuk mengerjakan soal. Namun dalam persentase 82% tersebut sudah dalam kriteria “sangat

layak”. Dari ke 12 pernyataan yang ada di dalam angket memiliki persentase yang berbeda beda mulai dari yang paling tinggi, sedang dan hingga yang paling rendah dalam angket. Dari ke12 pernyataan tersebut memiliki persentase rata-rata yakni 88% dan termasuk dalam kategori “sangat layak”.

Ada beberapa saran dan masukan oleh peserta didik yaitu: a. Modulnya bagus dan menarik b. Gambarnya banyak dan bagus-bagus c. Materinya banyak dan luas d. Soalnya susah. Tulisannya ada yang salah (typo).



Gambar 7. Grafik Persentase Sebelum Menggunakan Modul dan Hasil Evaluasi 1 dan Evaluasi 2.

Peningkatan yang terjadi pada hasil belajar kognitif peserta didik setelah menggunakan modul yang berbasis *Group Discovery Learning* yang melalui tes evaluasi setelah pembelajaran. Dapat diketahui bahwasanya sebelum adanya pengembangan modul ketuntasan peserta didik hanya sebanyak 33% saja, namun setelah menggunakan modul pada pertemuan yang pertama meningkat sebanyak 70% dan pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 87%. Hasil belajar yang meningkat sebesar 37% dari

sebelum menggunakan modul hingga pertemuan yang pertama. Kemudian peningkatan dari pertemuan pertama dengan pertemuan ke 2 meningkat sebesar 17%. Hasil pembelajaran dapat meningkat karena menggunakan model pembelajaran yang sesuai serta dalam model pembelajaran mempunyai tahapan- tahapan pembelajaran yang akan menjadikan pelajar lebih banyak memahami materi yang di sampaikan dengan baik.

Seperti yang dinyatakan oleh Sari dkk., (2017) Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dan *Discovery Learning* mempunyai kerangka yang hamper sama adalah untuk menekankan proses pembelajaran pelajar secara aktif dan interaktif di mana pelajar akan di arahkan untuk mencari atau mencari sendiri informasi tentang pokok pembelajaran yang sedang di pelajari di pahami serta guru hanya bertindak sebagai fasilitator atau membimbing pelajar saat belajar mengajar berlangsung. Dengan aktifitas yang telah diterapkan dalam proses pembelajaran bahwa modul pembelajaran berbasis *Group Discovery Learning* ini dapat meningkatkan nilai kognitif peserta didik dengan dapat dilihat dalam keberhasilan yang diperoleh saat usai proses belajar yang telah menghasilkan sebuah hasil belajar yang baik.

## KESIMPULAN

Atas dasar dari hasil analisis yang telah dilaksanakan uji ahli desain sebesar 95% uji ahli materi sebesar 85% dan uji respon Peserta didik sebesar 89%, dan semua hasil dinyatakan sangat layak.

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai pengembangan modul dapat disimpulkan bahwasanya sebelum adanya

pengembangan modul ketuntasan peserta didik hanya sebanyak 33% saja, namun setelah menggunakan modul pada pertemuan yang pertama meningkat sebanyak 70% dan pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 87%. Maka pengembangan modul dikatakan layak digunakan dan dijadikan sebagai sumber belajar IPA akan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik..

#### SARAN

Atas dasar dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat diketahui bahwasanya modul yang sudah dikembangkan ini telah layak dan boleh untuk di pakai. Penulis memberi saran untuk guru supaya bisa menggunakan hasil dari pengembangan ini dengan sebaik baiknya dan dapat di manfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar, agar dapat membantu kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik. Modul ini memiliki kelemahan yang nantinya dapat diperbaiki.

Produk yang telah dikembangkan berupa modul berbasis *Group Discovery Learning* disertai meningkatkan nilai kognitif peserta didik untuk siswa kelas VII materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya. Modul dapat lebih dikembangkan dengan materi yang lain dan ditambah dengan materi terkini, dapat ditambahkan dengan QR Code atau lebih ditambah dengan hal yang menarik dan interaktif.

#### DAFTAR PUSTAKA

Agustin, E., Sulistiani, W. S., & Noor, R. 2019. Inventarisasi Makroalga Di Pulau Pisang Barat Untuk Penyusunan Poster. *Edubiolog*, 1(1):8-17.

Amali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah. 2019. Pengembangan Lembar

Kerja Peserta Didik Berbasis SainsTeknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JNSI: Journal of Natural Science and Integration*. 2(2): 191-202.

Amir, A., 2016. Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika. *JurnalEksakta*, 2(1): 34-30.

Asih, T. 2018. Perkembangan Tingkat Kognitif Peserta Didik Di Kota Metro. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*. 2(1): 9-17.

Ataji, H, K., & Sujarwanta, A. 2020. Analisis Pentingnya Pengembangan Modul Berbasis Video Assistant Menggunakan Link Qr Code Terintegrasi Al-Qur'an Dan Hadis MateriSma Sistem Reproduksi Manusia. *Jurnal Biolova*, 1(1): 51-60.

Belanisa, F., Amir, F, A., & Sudjani, D, H. 2022. Pengembangan E-modul Interaktif Dalam Pembelajaran BahasaArab Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*. 3(1): 1-11

Febriana, D., Sajidan., dan Prayitno, B, A. 2015. Pengembangan Multi Media Interaktif Besbasis *Group Discovery Learning* (Gdl) pada Materi Protista Kelas X SMA Negeri Karangpandan. *Jurnal Inkuiri*, 4(2): 97-108.

Herdianawati, S., Fitrihidajati, H., dan Purnomo, T. 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Inkuiri Berbasis Berfikir Kritis pada Materi Daur Biogeokimia kelas X. *Jurnal BioEdu*, 2(1): 99-104

Pratiwi, N., Asih, T., dan Sujarwanta, A. 2020. Pengembangan LKPD

- Berbasis Model Pembelajaran *ProblemBased Learning* (PBL) Melalui Studi Kasus Kualitas Air Sungai Bekri Akibat Limbah Pabrik PTPN 7 Untuk Materi Pokok Perubahan Lingkungan Kelas X. *Edubiologick*. 1(4): 14-22
- Riduwan dan Akdon, 2013. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Alfabeta. Bandung.
- Shabir, M. 2015. Kedudukan Guru sebagai Pendidik. *Jurnal Auladuna*, 2(2): 221-322.
- Sari, J., bahar, A., dan Handayani, D. 2017. Studi Komparasi Antara Model Pembelajaran Discovery Learning dan Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. 1(1): 60-65.
- Susilawati, Y., & Muhfahroyin, M. 2021. Analisis Pentingnya Pengembangan Modul Biologi Bebas Potensi Lokal Dengan Mengintegrasikan Nilai- Nilai Keislaman. *BIOLOVA*, 2(2): 103-107.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpatu*. Edisi Pertama. Cetakan keempat. Bumi Aksara. Jakarta
- Widyaningrum, R., Suwarno., dan Karyanto, P. 2013. Pengembangan Modul Berorientasi POE (*Predict, Observe, Explain*) Berwawasan Lingkungan pada Materi Pencemaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bioedukasi*, 6(1): 100-117.