

Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs

Elly Purwandari^{1*}, Rafiatul Hasanah

Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Indonesia

E-mail: purwandarielly1@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to describe the validity and response of students to the local wisdom-based science module Batik Gajah Oling Banyuwangi on plant classification material for SMP/MTs students. This type of research is development research (R&D) with Thiagarajan's 4D model. The subjects for this trial were 30 students of class VII MTsN 8 Banyuwangi. The data collection instrument used was a validation questionnaire from experts and a small and large scale trial questionnaire for students. Validation from experts as well as small and large scale trials were carried out to determine the validity and student responses to the IPA module based on local wisdom of Gajah Oling Banyuwangi batik on plant classification material. The results obtained from the data collection were that the developed module received a score of 94.78% from the experts, for small-scale trials it received a value of 96.6%, and large-scale trials received a value of 91.5%. From these results it can be seen that the IPA module based on the local wisdom of Gajah Oling Banyuwangi batik on the plant classification material that the researchers developed has entered the "very valid" category.

Key Words: *Batik Gajah Oling, Classification Of Plants, Local Wisdom, Modules.*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan validitas serta respon siswa terhadap modul IPA berbasis kearifan lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan untuk siswa SMP/MTs. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model 4D milik Thiagarajan. Subjek uji coba ini adalah siswa kelas VII MTsN 8 Banyuwangi berjumlah 30 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket validasi dari para ahli serta angket uji coba skala kecil dan besar untuk siswa. Validasi dari para ahli serta uji coba skala kecil dan besar dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan respons siswa terhadap modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan. Hasil yang didapatkan dari pengumpulan data tersebut ialah modul yang dikembangkan mendapat nilai sebesar 94,78% dari para ahli, untuk uji coba skala kecil mendapat nilai 96,6%, serta uji coba skala besar mendapat nilai 91,5%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan yang peneliti kembangkan sudah memasuki kategori "sangat valid".

Kata kunci: *Batik Gajah Oling, Kearifan Lokal, Klasifikasi Tumbuhan, Modul*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah kegiatan pembelajaran, penyampaian ilmu, pengetahuan dan juga sikap melalui pikiran, karakter dan kemampuan fisik dengan menggunakan tata cara yang telah disusun sedemikian rupa agar tujuan yang diinginkan tercapai (Suharyanto, 2015). Pendidikan menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 16 adalah: "Pendidikan berbasis masyarakat adalah penyelenggaraan pendidikan berdasarkan kekhasan agama, sosial, aspirasi dan potensi masyarakat sebagai perwujudan pendidikan dari, oleh dan untuk masyarakat". Pernyataan Undang-Undang tersebut berbanding lurus dengan teori belajar sosio-kultural yang mengungkapkan betapa pentingnya suatu pembelajaran yang memperlihatkan kegiatan kebudayaan yang tidak dapat terlepas dari pendidikan. Hal tersebut digunakan sebagai landasan untuk pendidikan IPA. Pendidikan IPA bisa digunakan sebagai tempat untuk siswa mempelajari alam di sekelilingnya serta mempraktekannya pada kehidupan sehari-hari. (Rohman & Mukhibat, 2017)

Pembelajaran IPA bisa dikembangkan dengan berpijak pada keistimewaan yang dimiliki sebuah daerah atau sering disebut dengan kearifan lokal. Pengintegrasian pembelajaran IPA dengan kearifan lokal sangat dibutuhkan dikarenakan terdapat konsep-konsep IPA yang saling berhubungan erat dengan kearifan lokal yang dimiliki oleh sebuah daerah (Safitri et al., 2018). Cara untuk mengintegrasikan kearifan lokal dengan pembelajaran IPA yaitu dengan cara etnosains. Etnosains adalah proses memodifikasikan antara sains asli dengan sains ilmiah. Pembelajaran menggunakan etnosains ini memiliki tujuan untuk memperkenalkan kepada siswa bahwa terdapat fenomena atau fakta yang tumbuh di masyarakat yang bisa dihubungkan dengan materi pembelajaran dan dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan (Rahayu & Sudarmin, 2015). Pembelajaran menggunakan etnosains ini juga dapat membuat siswa lebih mengenal, menghargai, dan melestarikan budaya yang berada di sekitar wilayah masyarakat (Munawaroh et al., 2018)

Adapun kendala yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran adalah belum tersedianya bahan ajar yang mengaitkan kearifan lokal setempat dengan materi pembelajaran, serta bahan ajar yang tersedia belum mencakup keseluruhan materi yang dipermasalahkan siswa. Materi yang dipermasalahkan siswa ialah materi klasifikasi tumbuhan karena materi tersebut adalah materi kompleks yang memiliki karakteristik faktual dan juga konseptual. Materi klasifikasi tumbuhan yang kompleks ini dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal menggunakan etnosains seperti yang sudah disampaikan pada paragraph sebelumnya. Kearifan lokal yang dimaksud adalah kearifan lokal milik Banyuwangi yakni batik Gajah Oling. Materi klasifikasi tumbuhan memiliki keterkaitan dengan batik Gajah Oling yang berletak pada motif batik tersebut yang menggunakan corak ornamen berupa tumbuh-tumbuhan (Ratnawati, 2010)

Batik Gajah Oling dipilih sebagai kearifan lokal yang akan diintegrasikan dengan materi klasifikasi tumbuhan karena batik ini memiliki keistimewaan tersendiri. Batik ini memiliki motif yang diambil dari flora dan fauna. Motif yang dimiliki oleh batik Gajah Oling Banyuwangi sangatlah beragam, batik satu dengan lainnya bisa memiliki motif yang berbeda tergantung dari sang pengerajin yang membuat batik tersebut. Beberapa motif yang dimiliki oleh batik tersebut dapat dihubungkan dengan materi klasifikasi tumbuhan, contohnya seperti bunga manggar kelapa yang termasuk dalam golongan tumbuhan Spermatophyta, motif daun-daun kecil yang menggambarkan tumbuhan Bryophyta, serta tumbuhan pakis yang tergolong dalam tumbuhan Pteridophyta.

Berdasarkan ulasan tersebut maka dapat diketahui bahwa siswa memerlukan bahan ajar lain sebagai penunjang pembelajaran materi klasifikasi tumbuhan yang diintegrasikan dengan kearifan lokal batik Gajah Oling. Bahan ajar yang bisa digunakan sebagai penunjang pada pembelajaran ini salah satu diantaranya yakni modul. Modul merupakan bahan ajar yang cara penyusunan materi pembelajarannya berpijak terhadap usaha untuk mendeskripsikan pada siswa hubungan antara konsep, fakta, prosedur serta prinsip yang terdapat pada materi IPA (Setyowati, 2013). Modul ini bisa digunakan sebagai bahan ajar penunjang bagi siswa agar memantapkan sebuah materi yang pembahasannya kurang maksimal di buku pembelajaran

utama, yakni materi klasifikasi tumbuhan yang diintegrasikan dengan kearifan lokal batik Gajah Oling.

Modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan ini nantinya dapat digunakan siswa sebagai penunjang pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan mampu diraih dengan maksimal. Dalam proses penelitian ini peneliti model penelitian yang digunakan ialah model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) milik Thiagarajan yang menggunakan model 4D adalah singkatan dari *Define, Design, Development, and Dissemination* (Sugiyono, 2015). Model 4D ini dipilih karena model ini sesuai dengan karakteristik materi, lebih mudah digunakan dan juga memiliki langkah-langkah yang sudah tersusun secara sistematis.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan ini menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*). Model penelitian pengembangan yang dipergunakan merupakan model 4D milik Thiagarajan yang mempunyai 4 tahapan. Tahap-tahapan tersebut adalah *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Dissemination* (Dessiminasi). Namun pada penelitian ini akan dimodifikasi menjadi 3 tahapan saja hingga tahap *Development* (Pengembangan). Penelitian dilakukan sampai tahapan *development* saja akibat adanya keterbatasan finansial serta waktu.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* ialah tahap dilaksanakannya analisis tujuan serta batasan materi yang hendak dikembangkan. Tahap *define* ini memiliki 5 fase, yaitu analisis ujung – depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, tujuan instruksional khusus

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap ini dilaksanakan untuk menetapkan format pengembangan modul yang akan dikembangkan. Adapun beberapa langkah, yaitu memilih media yang selaras dengan tujuan sehingga tercapainya kegiatan pembelajaran, design produk yang berisikan gambaran yang akan disajikan, pemilihan format, merancang instrument yang akan digunakan untuk validasi serta angket untuk respon siswa.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap yang dilaksanakan dengan tujuan agar peneliti mampu menciptakan produk yang lebih baik setelah direvisi berdasarkan dari nilai serta saran yang disajikan oleh validator.

a. Validasi Ahli

Tahap validasi dilaksanakan untuk memperoleh saran dan juga komentar oleh para ahli menyangkut produk yang akan dikembangkan.

b. Uji Coba Pengembangan

Tahap ini dilakukan sesudah mendapat validasi dari para ahli yang nantinya akan diujikan kepada siswa kelas VII. Subjek uji coba kelas terbatas skala kecil melibatkan 6 siswa dan skala besar melibatkan 30 siswa.

c. Produk Akhir

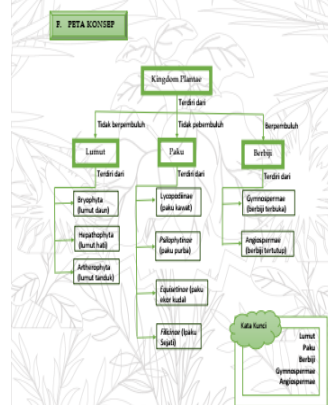

Tahap produk akhir ini diperoleh produk modul IPA berbasis kearifan lokal sebagai penunjang pembelajaran untuk materi klasifikasi tumbuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan atas hasil dari observasi dan wawancara, peneliti mendapatkan informasi bahwasanya permasalahan saat pembelajaran IPA adalah siswa mengalami kesulitan saat belajar materi klasifikasi tumbuhan yang merupakan sub materi dari materi utama yakni materi klasifikasi makhluk hidup. Siswa menganggap bahwa materi ini cukup rumit karena banyak bacaan yang menggunakan bahasa ilmiah serta di sekolah tersebut pada bahan ajar yang

tersedia materi pelajaran yang disajikan belum cukup terpenuhi. Hal tersebut senada dengan penelitian (Rifai, M. R., Kurniawan, R. A., & Hasanah, R, 2020) bahwa konsep pembelajaran klasifikasi makhluk hidup cenderung lebih banyak menghafal dan sumber yang tersedia terbatas. Belum ada bahan ajar penunjang yang membantu siswa agar lebih mengerti materi IPA yang dianggap sulit serta belum ada bahan ajar yang terintegrasi atau memiliki keterkaitan dengan kearifan lokal setempat. Menurut permasalahan yang dialami siswa, peneliti ingin mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan. Peneliti memilih mengembangkan modul IPA berbasis kearifan lokal karena bahan ajar yang memiliki keterkaitan dengan kearifan lokal sangat diperlukan untuk pembelajaran agar siswa dapat mengetahui bahwa apa yang sering siswa temui di kehidupan sehari-hari juga mampu dimanfaatkan menjadi sumber pengetahuan, dan siswa juga dapat lebih menghormati serta melestarikan kearifan lokal yang dimiliki di daerah setempat. Kearifan lokal yang ditunjuk ialah batik Gajah Oling Banyuwangi. Pemilihan batik Gajah Oling Banyuwangi untuk dikaitkan dengan pembelajaran IPA karena corak atau motif ornamen yang dimiliki batik tersebut bersumber dari tumbuh-tumbuhan. Materi IPA yang dikembangkan dalam modul ini adalah klasifikasi tumbuhan yang kemudian diintegrasikan dengan aspek kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi sehingga pembelajaran dapat bermakna bagi siswa.

Tabel 1. Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling

 <p>MODUL IPA KLASIFIKASI TUMBUHAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL BATIK GAJAH BANYUWANGI</p> <p>SMP/MTs KELAS VII</p> <p>Elly Purwandari Pembimbing Rafiatul Hasanah M.Pd</p>	 <p>I. PETA KONSEP</p> <p>Kingdom Plantae</p> <ul style="list-style-type: none"> Terdiri dari <ul style="list-style-type: none"> Tidak berbunga <ul style="list-style-type: none"> Lumut <ul style="list-style-type: none"> Terdiri dari <ul style="list-style-type: none"> Bryophyta (Batuk daun) Psilophyta (Batuk tali) Polypodiaceae (Batu karang) Angiospermae (Berbiji terbungai) Gymnospermae (Berbiji terbungai) Berkembang <ul style="list-style-type: none"> Paku <ul style="list-style-type: none"> Terdiri dari <ul style="list-style-type: none"> Polypodiaceae (Batu karang) Angiospermae (Berbiji terbungai) Gymnospermae (Berbiji terbungai) <p>Kata Kunci: Lumut, Paku, Bakaji, Angiospermae</p>
 <p>PEMBELAJARAN 1</p> <p>KLASIFIKASI TUMBUHAN</p> <p>Coba perhatikan beberapa tumbuhan yang ada di sekitar kalian! Apakah masing-masing dari tumbuhan tersebut memiliki perbedaan?</p> <p>Gambar 1.1: Tumbuhan Lumut Sumber: https://www.earth.com</p> <p>Gambar 1.2: Tumbuhan Paku Sumber: https://fot.iglool.com</p> <p>Gambar 1.3: Tumbuhan Berbiji Sumber: https://agropedia.id</p> <p>Setiap tumbuhan pasti memiliki bentuk dan struktur yang berbeda-beda, tumbuhan juga memiliki ciri khusus tersendiri yang dapat membedakan tumbuhan tersebut dengan tumbuhan lainnya. Untuk dapat menguraikan tumbuhan perlu diklasifikasi. Klasifikasi merupakan suatu upaya untuk dibedakan dengan tujuan mengorganisirkan objek sehingga dapat mempermudah dan memudahkan serta mengenal berbagai macam makhluk hidup.</p>	 <p>BATIK GAJAH OLING</p> <p>Batik Gajah Oling adalah salah kearifan lokal yang dimiliki oleh Banyuwangi. Batik Gajah Oling ini memiliki motif dan corak khas yang merupakan simbolisasi terhadap motif utama yang ada pada batik Gajah Oling ini adalah motif menggunakan tanda karya ("T") yang merupakan perwujudan dari bentuk "batuk" dalam Gajah serta walangnya juga perwujudan dari bentuk "tong" yang merupakan simbol menyambung dengan Uling, di samping motif utama tersebut, batik Gajah Oling juga memiliki motif ornamen yang mengilustrasi motif utama tersebut.</p> <p>Setiap motif batik Gajah Oling memiliki ornamen yang berbeda-beda tergantung atau sesuai dengan yang pengrajin batik tersebut. Motif ornamen yang mengilustrasi batik ini diambil dari berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang sering kita temui, salah satu contohnya adalah ornamen bagian atas pada batik tersebut yang mengilustrasi motif dari tumbuhan kembang bayu seperti pada gambar di atas. Pada batik tersebut terlihat bahwa ornamen bagian atasnya hanya a hurya a terdapat dan di sisi yang merupakan ciri khas dari tumbuhan tersebut.</p>

Modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi yang dikembangkan peneliti kemudian akan dilakukan uji validasi oleh para validator agar mengetahui kelayakan modul yang dikembangkan sebelum dilaksanakan uji coba terhadap siswa. Diperlukan tahap validasi oleh ahli materi agar dapat mengevaluasi validitas dalam aspek materi terhadap produk

yang sudah dikembangkan. Ahli materi diharapkan mampu menyampaikan penilaian serta saran kepada produk yang dikembangkan peneliti. Materi divalidasi dengan cara melampirkan lembar angket penilaian dan memberikan tanggapan sebagai dasar untuk revisi produk.

Aspek kelayakan isi, penyajian, serta bahasa adalah aspek yang terdapat pada angket ahli materi. Berikut tabel data hasil dari validasi:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Isi	54
2	Penyajian	58
3	Bahasa	37
Jumlah		149
Presentase%		96,12%

Pada bagian validator materi ialah Ibu Lailatul Khusnah, M.Pd. Menurut hasil validasi dari ahli materi diketahui bahwa aspek kelayakan isi mendapatkan nilai yang sangat baik dikarenakan materi yang terdapat pada modul yang dikembangkan sudah selaras dengan KI dan KD, materi yang dicantumkan pada modul akurat, pendukung materi pembelajaran yang terdapat pada produk yang dikembangkan dapat membuat materi menjadi lebih menarik sehingga mampu memotivasi siswa untuk menemukan pengetahuan lebih lanjut. Hal tersebut relevan dengan penelitian (Rifa'i & Hasanah, 2022) terkait materi yang dimuat sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan. Presentase sebesar 96,12% didapatkan dari hasil validasi yang sudah dilaksanakan oleh validator ahli materi, dengan hasil tersebut produk yang dikembangkan masuk dalam kategori "Sangat Valid".

Validasi ahli media atau bahan ajar dilaksanakan dengan cara menguji kevalidan dari segi kegrafikan yang terdapat dalam produk. Ahli media diharapkan untuk menyampaikan nilai dan saran pada produk yang sudah dikembangkan peneliti. Bahan ajar divalidasi dengan melampirkan lembar angket penilaian serta menyajikan tanggapan dan saran bagi peneliti agar dapat digunakan untuk merevisi produk. Angket ahli bahan ajar terdiri atas aspek kelayakan kegrafikan yang tersusun atas 17 butir pertanyaan. Data hasil validasi bisa ditinjau pada tabel di bawah:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Ukuran Modul	9
2	Desain Sampul Modul	25
3	Desain Isi Modul	48
Jumlah		82
Presentase%		96,47%

Penilaian modul untuk validator ahli media ialah bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.PPis. Berdasarkan validasi dari ahli media dapat diketahui bahwa aspek kelayakan kegrafikan mendapatkan nilai yang sangat baik dikarenakan ukuran fisik, komposisi dan ukuran tata letak yang dipakai pada modul yang dikembangkan telah sesuai. Modul yang dikembangkan juga warna tulisan dan background yang harmonis, serta terdapat gambar-gambar yang dapat mendukung siswa untuk lebih memahami materi. Dalam tersebut juga terdapat uraian yang menyampaikan nilai-nilai kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi yang berkaitan dengan materi klasifikasi tumbuhan serta berhubungan dengan indikator pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk menunjang aktivitas pembelajaran. Maka diperoleh hasil sebesar 96,47% sehingga sudah memenuhi syarat pada kategori "Sangat Valid".

Validasi pengguna yang dilakukan oleh guru IPA untuk mengetahui kesesuaian produk yang dikembangkan menjadi bahan ajar yang mampu menunjang pada saat proses pembelajaran. Pada validasi kali ini aspek yang dievaluasi yakni aspek materi serta aspek

media. Ahli pengguna (guru IPA) melengkapi angket pengevaluasian yang berisi aspek kegrafikan, isi, penyajian, dan aspek efektivitas terhadap siswa. Berikut data hasil validasi dari pengguna (guru IPA):

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Pengguna

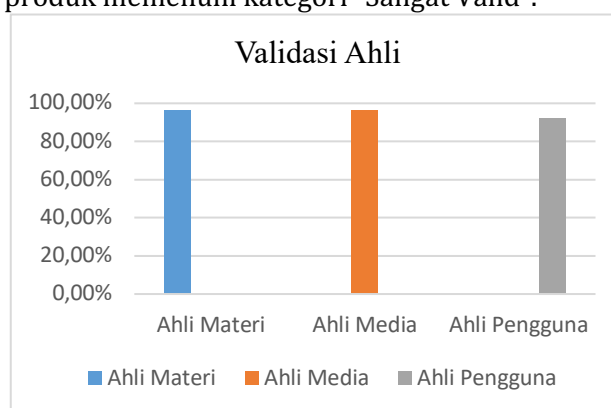
No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Kegrafikan	43
2	Isi	23
3	Efek	12
Jumlah		78
Presentase%		91,76%

Penilaian modul untuk validator ahli pengguna ialah ibu Titim Matus Solichah, S.Pd dan diketahui bahwasanya aspek penilaian dari segi kegrafikan, isi, serta keefektivitasan bagi siswa mendapatkan nilai yang sangat baik dikarenakan pada produk yang dikembangkan sudah memiliki desain dengan keteraturan, pemilihan dan perpaduan warna yang menarik, isi materi sudah akurat dengan konsep dan definisi, terdapat gambar yang mendukung pembelajaran serta uraian tentang kerifan lokal yang berkaitan dengan materi. Sehingga produk yang dikembangkan ini mampu menambah pengetahuan siswa dan meningkatkan antusiasme siswa pada saat pembelajaran IPA. Maka hasil yang diperoleh sebesar 91,76% sehingga termasuk dalam kategori "Sangat Valid".

Tabel 5. Hasil Validasi Oleh Para Ahli

No	Aspek Penilaian	Skor
1	Ahli Materi	96,12%
2	Ahli Media	96,47%
3	Ahli Pengguna	91,76%
Presentase		94,78%

Dilihat dari hasil presentase rata-rata total yang disajikan oleh tiga validator atau para ahli kepada produk yang sudah dikembangkan adalah sebesar 94,78%. Hal ini memperlihatkan bahwa pengembangan produk memenuhi kategori "Sangat Valid".



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Ahli

Modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan merupakan produk yang diciptakan di penelitian dan pengembangan ini. Produk ini sudah melewati berbagai tahap validasi serta revisi oleh para validator. Saran dan komentar yang telah diberikan oleh para ahli dimanfaatkan untuk perbaikan produk yang dikembangkan. Tujuan produk ini dilaksanakan tahap revisi kembali supaya produk yang dihasilkan siap untuk diuji cobakan.

Produk yang telah selesai dilaksanakan uji validasi oleh beberapa validator setelahnya akan dilanjutkan pada tahap uji coba pada siswa kelas VII C. Dilakukan uji coba ini agar

memahami respons siswa pada produk yang sudah dikembangkan peneliti. Uji coba dilaksanakan dengan cara dua tahap, kedua tahap tersebut adalah uji coba skala besar dan skala kecil. 6 orang siswa dari kelas VII C dibutuhkan untuk melakukan tahap uji coba skala kecil, dan 30 siswa dibutuhkan untuk melakukan uji coba skala besar.

Uji coba skala kecil dilakukan agar mengetahui hasil analisis siswa terhadap kualitas dan penggunaan modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan yang dikembangkan maka dilakukan uji coba skala kecil. 6 orang siswa kelas VII C dengan berbagai macam kategori yang telah ditentukan dengan acak oleh guru ikut serta pada tahap ini, yakni kategori siswa yang memiliki kemampuan tinggi, rendah dan sedang.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Skala Kecil

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Tampilan	85
2	Isi	58
3	Penyajian	145
4	Bahasa	60
Jumlah		348
Presentase		96,6%

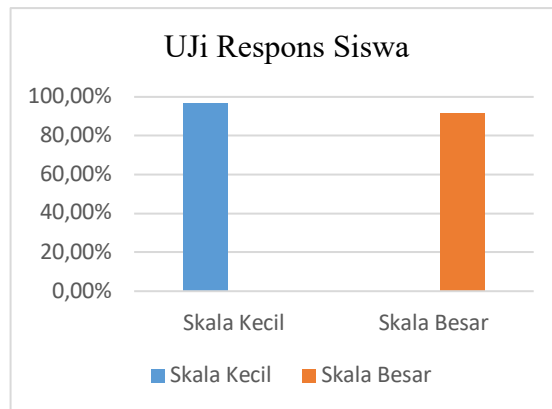
Menurut tabel di atas menunjukkan bahwa hasil respons siswa pada modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan memiliki presentase rata-rata sebesar 96,6%. Dari uji coba skala kecil yang dilakukan dapat diketahui bahwa teks penulisan yang tercantum di modul mudah untuk dibaca, konsep dalam modul dijelaskan dengan menggunakan ilustrasi yang menggambarkan kehidupan sehari-hari agar siswa terbantu dalam mengerti materi dengan mudah. Hasil ini menyatakan bahwa pada uji coba skala kecil modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan ini memenuhi kategori "Sangat Menarik".

Sedangkan uji coba skala besar dilakukan agar memahami respons siswa terhadap kemenarikan modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan yang dikembangkan maka peneliti melakukan tahap ini. Tahapan ini menyertakan 30 siswa yang diambil dari kelas VII C sebagai subjek penelitian.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Skala Besar

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Tampilan	399
2	Isi	286
3	Penyajian	677
4	Bahasa	286
Jumlah		1648
Presentase		91,5%

Menurut tabel di atas memperlihatkan apabila hasil respons siswa pada modul IPA berbasis kearifan lokal pada materi klasifikasi tumbuhan memiliki presentase rata-rata sebesar 91,5%. Hasil ini memperlihatkan jika pada uji coba skala besar modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan ini termasuk dalam kategori "Sangat Menarik".



Gambar 2. Grafik Hasil Uji Respons Siswa

Data hasil uji coba pertama memperlihatkan hasil 96,6%, uji coba kedua memperlihatkan hasil 91,5%, presentase tersebut dapat dikatakan bahwasanya produk yang dikembangkan telah memenuhi kategori “Sangat Menarik”. Modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan ini “Sangat Valid” dan bisa dimanfaatkan menjadi bahan ajar penunjang bagi siswa sebagai proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi yang telah divalidasi oleh para ahli mendapatkan hasil presentase rata-rata ketiga sebesar 94,78% yang tergolong pada kategori “Sangat Valid”. Modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan untuk siswa kelas VII SMP/MTs termasuk dalam kategori “Sangat Menarik” dikarenakan mendapatkan hasil sebesar 96,6% untuk uji skala kecil dan 91,5% untuk uji coa skala besar. Dari uraian tersebut menyatakan bahwa pengembangan modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan bagi siswa kelas VII SMP/MTs sangat valid dan layak untuk digunakan menjadi bahan ajar penunjang oleh siswa.

REFERENSI

- Munawaroh, Prihandono, & Wahyuni. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Pembuatan Tahu Tamanan Pada Pokok Bahasan Tekanan Dalam Pembelajaran IPA di SMP 1 Tamanan. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2017*, 2(2), 227–234.
- Rahayu, W. E., & Sudarmin. (2015). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi Dalam Kehidupan Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa. *Unnes Science Education Journal*, 4(2).
- Ratnawati, I. (2010). *Kajian Makna Filosofi Motif Batik Gajah Oling Banyuwangi*. Masters Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rifa'i, M. R., & Hasanah, R. (2022). Development of a Mobile Learning E-book on Islamic Integrated Human Circulatory System for Class VIII SMP/MTs Students. *Bioeducation Journal*, 6(1), 20–32.
- Rifai, M. R., Kurniawan, R. A., & Hasanah, R. (2020). Persepsi Mahasiswa dalam Menggunakan Aplikasi Plantnet pada Mata Kuliah Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Pendidikan IPA*, 1(2),

29-37.

- Rohman, M., & Mukhibat, M. (2017). Internalisasi Nilai-Nilai Sosio-Kultural Berbasis Etno-Religi Di MAN Yogyakarta III. *Edukasia : Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 12(1), 31.
- Safitri, A. N., Subiki, S., & Wahyuni, S. (2018). Pengembangan Modul Ipa Berbasis Kearifan Lokal Kopi Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi Di Smp. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 22.
- Setyowati, R. (2013). Pengembangan Modul IPA Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Polusi Sebagai Bahan Ajar Siswa SMK N 11 Semarang. In *Skripsi, Universitas Negeri Semarang*.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: ALFABETA.
- Suharyanto, A. (2015). Pendidikan dan Proses Pembudayaan dalam Keluarga. *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 8(1), 162.