

Vadila Kaya¹
 Frida Maryati Yusuf²
 Elya Nusantari³
 Ilyas H. Husain⁴
 Magfiratul Jannah⁵

VALIDITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI PEWARISAN SIFAT

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing padad materi pewarisan sifat. Latar belakang penelitian ini adalah kebutuhan akan perangkat pembelajaran yang mampu memfasilitasi pemahaman konsep abstrak dalam genetika melalui pendekatan yang aktif dan terstruktur. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan selama 3 bulan di SMA Negeri 2 Wonosari. validasi perangkat dilakukan oleh dua validator ahli dan satu validator praktisis dengan menggunakan instrument berskala likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria "sangat valid", validator 1 memperoleh nilai 93% untuk modul ajar dan 89% untuk LKPD, validator 2 memperoleh nilai 90% (modul ajar) dan 90,55% (LKPD), dan validator praktisi memperoleh nilai 84% (modul ajar) dan 83,33% (LKPD). Temuan yang ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang disusun telah memenuhi aspek isi, bahasa, dan konstruksi yang sesuai dengan karakteristik model pembelajaran inkuiri.oleh karena itu perangkat pembelajaran ini layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi konsep pewarisan sifat.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, Validitas, Inkuiri Terbimbing.

Abstract

This study aims to describe the validity of learning tools using a guided inquiry learning model with trait inheritance materials. The background of this research is the need for a learning tool that is able to facilitate the understanding of abstract concepts in genetics through an active and structured approach. This study uses a quantitative descriptive method which was carried out for 3 months at SMA Negeri 2 Wonosari. Device validation was carried out by two expert validators and one practitioner validator using a Likert scale instrument. The results of the study showed that the learning tools developed met the criteria of "very valid", validator 1 obtained a score of 93% for the teaching module and 89% for the LKPD, validator 2 obtained a score of 90% (teaching module) and 90.55% (LKPD), and the practitioner validator obtained a score of 84% (teaching module) and 83.33% (LKPD). These findings show that the learning tools that are compiled have met the content, language, and construction aspects that are in accordance with the characteristics of the inquiry learning model. Therefore, this learning tool is suitable for use in the learning process to increase students' understanding of the concept of inheritance of traits.

Keywords: Learning Tools, validity, guided inquiry.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana yang sangat penting dalam mengembangkan potensi diri peserta didik secara optimal, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Pendidikan memiliki peluang sekaligus tantangan dalam mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Dalam hal ini, peserta didik perlu diorientasikan untuk dapat berkomunikasi, berbagi, dan menggunakan teknologi informasi dalam memecahkan

^{1,2,3,4,5} Pendidikan Biologi, Jurusan Biolofi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo
 email: vadilakaya58@mail.com¹, fridamaryati@ung.ac.id²

masalah yang kompleks terkait materi dalam pembelajaran (Maulidah, 2019). Dalam konteks pendidikan sains kemampuan tersdebut sangat diperlukan karena sains menuntut keterampilan berpikir logis, analis, dan sistematis. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan harus mampu menumbuhkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar.

Salah satu mata pelajaran yang memuat banyak konsep ilmiah adalah pembelajaran biologi. Di dalam pembelajaran biologi terdapat materi yang cukup kompleks dan sering dianggap sulit dipahami oleh peserta didik yaitu materi pewarisan sifat. Materi ini memuat konsep-konsep genetika, seperti gen, DNA, dan kromosom yang bersifat abstrak karena tidak dapat dilihat secara langsung dapat menyulitkan siswa dalam membayangkannya sehingga menimbulkan kesulitan dalam proses pembelajaran (Jannah, 2023).

Permasalahan tersebut sering menyebabkan peserta didik mengalami miskonsepsi dan kurang memahami penerapan konsep dalam kehidupan nyata. Dalam hal ini, guru dituntut untuk memilih pendekatan pembelajaran yang tepat agar konsep-konsep materi tersebut dapat tersampaikan secara lebih kongkrit dan mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan penelitian Tabrani & Amin (2023), bahwa kemampuan menangkap pelajar oleh peserta didik dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Asni et al., (2020) model inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam membantu melatih dan membimbing peserta didik dalam memahami konsep kongkret, dan kemampuan mereka untuk membangun pola berpikir tingkat tinggi.

Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pewarisan sifat dinilai dapat mengembangkan keterampilan proses sains dan membantu peserta didik memahami hubungan sebab-akibat dalam fenomena pewarisan genetik. Selain itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing juga dapat meningkatkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik. Namun dalam penerapan model pembelajaran tersebut secara efektif dibutuhkan perangkat pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan sesuai dengan karakteristik model inkuiri. Perangkat ini meliputi modul pembelajaran yang berisi rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang mendukung proses pembelajaran.

Sebelum perangkat pembelajaran tersebut digunakan dalam pembelajaran dikelas perlu dilakukan proses validasi terlebih dahulu. Validasi bertujuan untuk menilai kelayakan perangkat pembelajaran dari aspek isi, bahasa, dan konstruksi. Menurut Bestari (2021), validasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan suatu instrument. Validasi dilakukan oleh para validator ahli dan validator praktisi agar perangkat yang digunakan benar-benar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Nurzannah (2022) mengemukakan bahwa pembelajaran dapat berjalan dengan efektif ketika guru bisa memfasilitasi peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Hal ini dapat terjadi jika guru mempersiapkan berbagai perangkat pembelajaran yang dibutuhkan. Guru diharapkan dapat membuat perangkat pembelajaran tersebut namun pada kenyataannya dengan berbagai alasan guru masih menemui kendala dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dilapangan bahwa pada saat penyusunan atau pembuatan perangkat pembelajaran itu mengalami kendala dari waktu hingga menentukan kesesuaian model yang akan digunakan dikelas, seperti pembuatan modul dan lkpd pembelajaran yang memadukan kegiatan saintik dengan salah salah satu model pembelajaran yang disarankan seperti pada materi pewarisan sifat dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Perangkat pembelajaran yang baik harus memenuhi kriteria kevalidan dari validator ahli dan validator praktisi. Proses validasi menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa perangkat pembelajaran tidak hanya sesuai dengan kurikulum tetapi juga mampu mendukung pencapaian kompetensi peserta didik. Dengan perangkat pembelajaran yang valid, guru memiliki panduan yang jelas dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna.

Penelitian mengenai validitas perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi dalam

pengembangan perangkat yang efektif. Hasil validasi dapat dijadikan acuan untuk perbaikan perangkat sebelum digunakan secara luas dikelas. Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kevalidan dan layak tidaknya perangkat pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran dikelas.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, waktu penelitian secara keseluruhan membutuhkan waktu kurang lebih selama 3 bulan yaitu dari bulan Oktober 2024 sampai dengan Desember 2024 mulai dari tahapan penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data awal untuk perancangan perangkat pembelajaran sampai pada tahap pengambilan data di kelas uji secara terbatas. Pengambilan data disekolah dilakukan secara langsung (offline) di SMA Negeri 2 Wonosari kelas XII IPA (Uji terbatas).

Validitas perangkat pembelajaran hasil penelitian dinilai oleh 3 orang validator ahli dalam penyusunan modul dan LKPD. Tabulasi data penilaian perangkat pembelajaran oleh validator dilakukan dengan memberikan penilaian pada instrumen validasi berdasarkan acuan skala likert pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman penskoran instrumen validasi Modul dan LKPD

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Sumber: (Nial et al., 2021)

Hasil total skor yang diperoleh kemudian dihitung persentase validitas modul dan LKPD dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Validasi Perangkat Pembelajaran} = \frac{\text{Total skor tiap aspek}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil persentase skor yang diperoleh di analisis dengan acuan skala likert untuk mengetahui kelayakan modul dan LKPD yang dikembangkan. Persentase validitas disajikan pada Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Kriteria Skor Skala Likert

Interval Skor	Kriteria
81-100 %	Sangat Valid
61-80%	Valid
41-60%	Cukup Valid
21-40%	Kurang Valid
0-20%	Tidak Valid

Sumber : (Hartini dalam Latif et al., 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian mengenai validitas perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuirir terbimbing pada materi pewarisan sifat telah berhasil dilaksanakan yang berfokus pada dua aspek sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu validitas dan kepraktisan. Modul dan LKPD yang disusun telah dirancang sesuai dengan sintaks dalam model pembelajaran inkuirir terbimbing. Model pembelajaran ini mencakup enam tahapan siktask yang diterapkan dalam pembelajaran, yakni: 1) Orientasi, 2) Merumuskan masalah, 3) Merumuskan hipotesis, 4) Mengumpulkan data, 5) Menguji Hipotesis, dan 6) Merumuskan Kesimpulan.

Tahapan penyusunan modul ajar dimulai dari pembuatan cover hingga refleksi pengalaman belajar. LKPD yang disusun memuat cover, identitas kelompok, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran yang juga dikemas dalam bentuk QR code video, gambar, video pembelajaran dan tahapan pembelajaran yang akan dilaksanakan mengikuti atau sesuai sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Perangkat pembelajaran yang layak untuk digunakan harus telah melalui tahap penilaian oleh validator ahli, perangkat pembelajaran yang telah divalidasi berupa modul dan LKPD oleh validator ahli dan validator praktisi. Validasi dilakukan mulai tanggal 5 November 2024. Berikut validator dalam penelitian ini seperti pada Tabel 3.

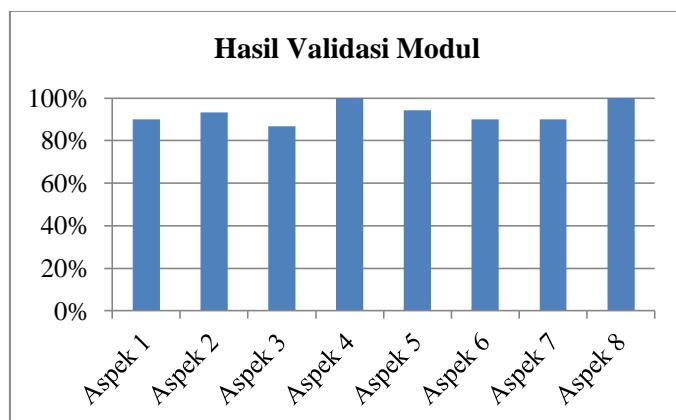
Tabel 3. Validator Perangkat Pembelajaran

No	Validator	Keterangan
1.	Validator Ahli 1	Dosen Prodi Pendidikan Biologi UNG
2.	Validator Ahli 2	Dosen Prodi Pendidikan Biologi UNG
3.	Validator Praktisi	Guru Biologi SMA Negeri 2 Wonosari

1. Hasil Validasi Ahli 1

a. Deskripsi Hasil Validasi Modul Ajar

Validasi modul ajar oleh validator 1 dilakukan dengan tujuan untuk mengukur tingkat kevalidan modul ajar yang telah disusun. Penilaian ini dilaksanakan melalui pendekatan kuantitatif dengan cara mengumpulkan data dari setiap aspek penilaian yang telah ditentukan. Skor yang diperoleh diubah menjadi dalam bentuk hasil persentase. Aspek penilaian untuk modul ajar terdiri dari 8 aspek yakni: 1) identitas, 2) rumusan tujuan dan indikator pembelajaran, 3) pemilihan materi, 4) pemilihan model pembelajaran, 5) perencanaan kegiatan pembelajaran, 6) pemilihan sumber belajar, 7) menyusun penilaian, dan 8) bahasa. Persentase hasil validasi modul ajar pada Gambar 1.



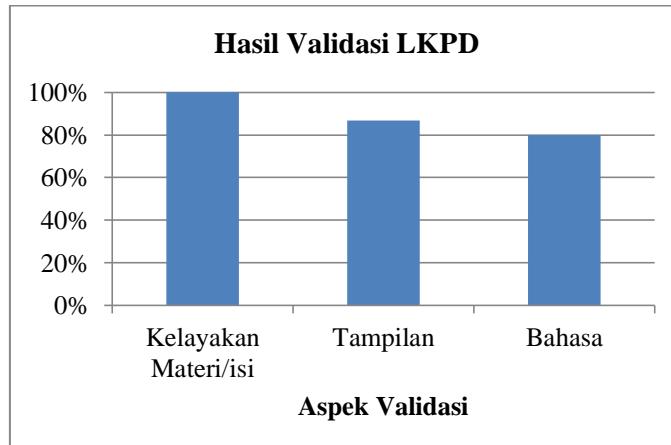
Gambar 1. Hasil validasi ahli 1 terhadap modul

Berdasarkan hasil uji validitas ahli 1 terhadap modul yang telah disusun mendapatkan persentase skor 80% untuk aspek identitas, skor 93,33% aspek rumusan tujuan dan indikator, skor 86,66% aspek pemilihan materi, skor 100% aspek pemilihan model pembelajaran, skor 94,28% aspek perencanaan kegiatan pembelajaran, skor 90% aspek pemilihan sumber belajar, skor 90% aspek menyusun penilaian, dan aspek bahasa dengan skor 100%. Rata-rata persentase keseluruhan hasil validasi modul oleh validator 1 yakni 93% yang termasuk pada kriteria sangat valid.

b. Deskripsi Hasil Validasi LKPD

Validasi LKPD oleh validator 1 bertujuan untuk mengetahui kevalidan LKPD yang disusun. Proses penilaian kevalidan LKPD dilakukan dengan mengumpulkan data secara kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh melalui hasil perhitungan skor pada aspek penilaian yang diberikan oleh masing-masing validator, kemudian skor tersebut di konversi ke dalam

bentuk persentase. Aspek yang diamati dalam lembar validasi LKPD terdiri dari 3 aspek penilaian. Persentase hasil validasi dapat dilihat pada gambar 2.



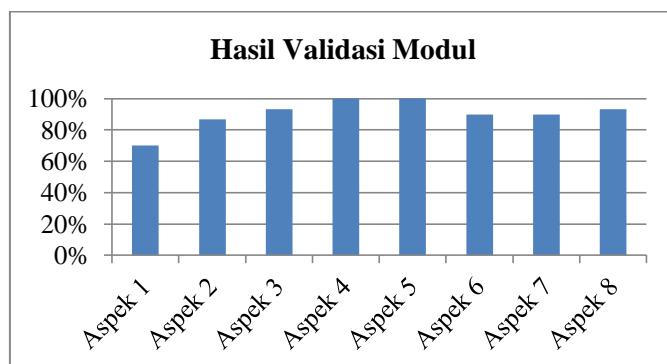
Gambar 2. Hasil Validasi Ahli 1 terhadap LKPD

Hasil uji validitas ahli 1 mendapatkan skor 100% untuk aspek kelayakan materi/isi, skor 86,66% untuk aspek tampilan, dan skor 80% untuk aspek bahasa. Rata-rata persentase keseluruhan skor yakni 89% yang masuk pada kriteria sangat valid.

2. Hasil Validasi Ahli 2

a. Deskripsi Hasil Validasi Modul Ajar

Validasi modul ajar oleh validator 2 dilakukan dengan tujuan untuk mengukur tingkat kevalidan modul ajar yang telah disusun. Penilaian ini dilaksanakan melalui pendekatan kuantitatif dengan cara mengumpulkan data dari setiap aspek penilaian yang telah ditentukan. Skor yang diperoleh diubah menjadi dalam bentuk hasil persentase. Aspek penilaian untuk modul ajar terdiri dari 8 aspek yakni: 1) identitas, 2) rumusan tujuan dan indikator pembelajaran, 3) pemilihan materi, 4) pemilihan model pembelajaran, 5) perencanaan kegiatan pembelajaran, 6) pemilihan sumber belajar, 7) menyusun penilaian, dan 8) bahasa. Persentase hasil validasi modul ajar pada Gambar 3.

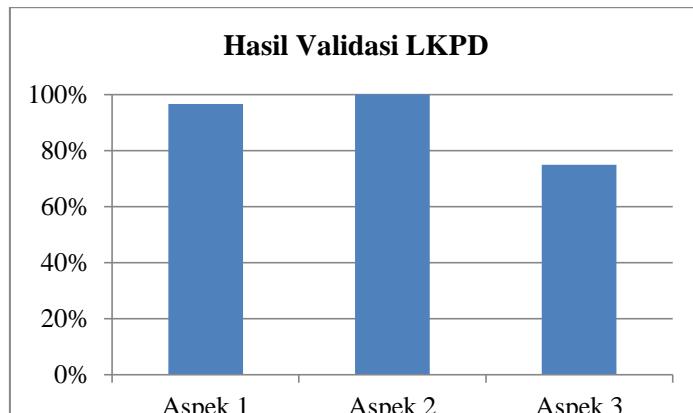


Gambar 3. Hasil validasi ahli 2 terhadap modul

Berdasarkan hasil uji validitas ahli 2 terhadap modul yang telah disusun mendapatkan persentase skor 70% untuk aspek identitas, skor 86,66% aspek rumusan tujuan dan indikator, skor 93,33% aspek pemilihan materi, skor 100% aspek pemilihan model pembelajaran, skor 100% aspek perencanaan kegiatan pembelajaran, skor 90% aspek pemilihan sumber belajar, skor 90% aspek menyusun penilaian, dan aspek bahasa dengan skor 93,33%. Rata-rata persentase keseluruhan hasil validasi modul oleh validator 2 yakni 90% yang termasuk pada kriteria sangat valid.

b. Deskripsi Hasil Validasi LKPD

Validasi LKPD oleh validator 2 bertujuan untuk mengetahui kevalidan LKPD yang disusun. Proses penilaian kevalidan LKPD dilakukan dengan mengumpulkan data secara kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh melalui hasil perhitungan skor pada aspek penilaian yang diberikan oleh masing-masing validator, kemudia skor tersebut di konversi ke dalam bentuk persentase. Aspek yang diamati dalam lembar validasi LKPD terdiri dari 3 aspek penilaian. Persentase hasil validasi dapat dilihat pada gambar 4.



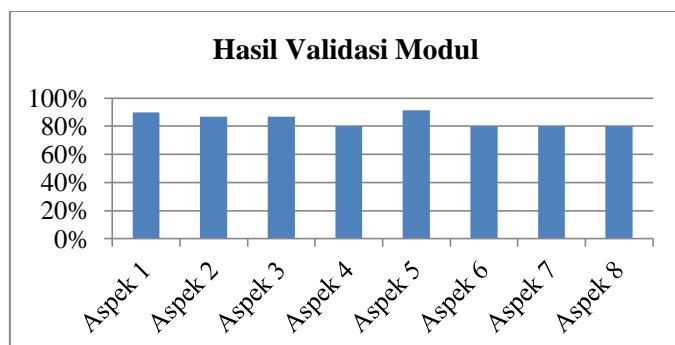
Gambar 4. Hasil Validasi Ahli 2 terhadap LKPD

Hasil uji validitas ahli 2 mendapatkan skor 96,66% untuk aspek kelayakan materi/isi, skor 100% untuk aspek tampilan, dan skor 75% untuk aspek bahasa. Rata-rata persentase keseluruhan skor yakni 90,55% yang masuk pada kriteria sangat valid.

3. Hasil Validasi Kepraktisan

a. Deskripsi Hasil Validasi Modul Ajar

Validasi modul ajar oleh validator kepraktisan yakni guru biologi guna menguji validitas modul ajar yang telah disusun. Aspek penilaian untuk modul ajar terdiri dari 8 aspek yakni: 1) identitas, 2) rumusan tujuan dan indikator pembelajaran, 3) pemilihan materi, 4) pemilihan model pembelajaran, 5) perencanaan kegiatan pembelajaran, 6) pemilihan sumber belajar, 7) menyusun penilaian, dan 8) bahasa. Persentase hasil validasi modul ajar pada Gambar 5.

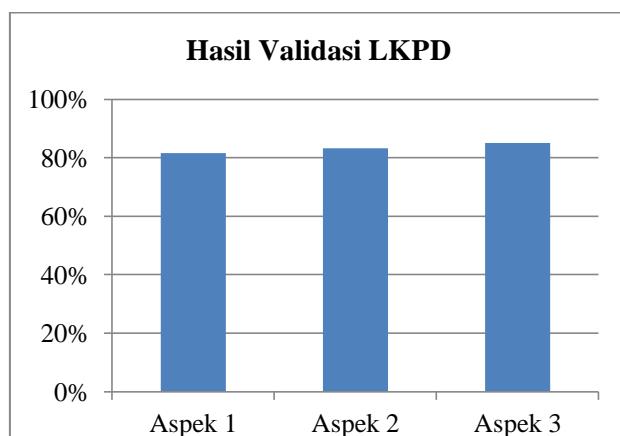


Gambar 5. Hasil validasi praktisi terhadap modul

Hasil validasi oleh guru biologi mendapatkan skor 90% untuk aspek identitas, skor 86,66% aspek rumusan tujuan dan indikator, skor 86,66% aspek pemilihan materi, skor 80% aspek pemilihan model pembelajaran, skor 91,42% aspek perencanaan kegiatan pembelajaran, skor 80% aspek pemilihan sumber belajar, skor 80% aspek menyusun penilaian, dan aspek bahasa dengan skor 80%. Rata-rata persentase keseluruhan hasil validasi modul oleh validator kepraktisan yakni 84% yang termasuk pada kriteria sangat valid.

b. Deskripsi Hasil Validasi LKPD

Validasi LKPD oleh validator dilakukan untuk menilai tingkat kelayakan dan kevalidan LKPD yang telah disusun. Penilaian dilakukan secara kuantitatif dengan mengumpulkan data berdasarkan skor yang diberikan pada setiap aspek yang telah ditetapkan dilembar validasi. Skor yang diperoleh diubah kedalam bentuk persentase guna mempermudah analisis. Ada 3 aspek utama dalam penilaian. Hasil perhitungan persentase dari validasi disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil Validasi Kepraktisan terhadap LKPD

Hasil uji validitas kepraktisan mendapatkan skor 81,66% untuk aspek kelayakan materi/isi, skor 83,33% untuk aspek tampilan, dan skor 85% untuk aspek bahasa. Rata-rata persentase keseluruhan skor yakni 83,33% yang masuk pada kriteria sangat valid.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian uji coba perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pewarisan sifat di SMA Negeri 2 Wonosari dengan 23 peserta didik, pembahasan difokuskan pada dua aspek sesuai dengan tujuan penelitian yaitu validitas dan kepraktisan dari perangkat pembelajaran.

Validasi perangkat pembelajaran bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan layak untuk bisa digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran. Uji validitas dan uji kepraktisan prosuk dilakukan oleh tiga orang ahli yaitu 2 dosen pendidikan biologi dan 1 orang guru biologi SMA Negeri 2 Wonosari. Tujuan proses validasi yaitu untuk menyempurnakan produk perangkat pembelajaran agar dapat digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi yang dilakukan oleh validator 1 terhadap modul ajar menunjukkan perangkat tersebut telah memenuhi kriteria kevalidan dengan sangat baik. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata persentase keseluruhan yang mencapai 93% yang termasuk ke dalam kriteria sangat valid. Dari 8 aspek yang dinilai oleh validator 1 ada 2 aspek yang mencapai skor maksimal yaitu aspek pemilihan model pembelajaran dan aspek bahasa yaitu 100%. Capaian ini menunjukkan bahwa modul ajar telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan prinsip-prinsip penyusunan perangkat ajar yang baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Puspriyanti et al., 2018; Rahima et al., 2022 yang menyatakan bahwa penelitian modul dinyatakan sudah layak digunakan melalui validasi tim ahli dengan kriteria minimal valid (sekurang-kurannya valid).

Hasil validasi Lembar kerja peserta didik (LKPD) oleh validator 1 juga menunjukkan kriteria sangat valid dengan persentase rata-rata skor yakni 89%. Aspek kelayakan yang mendapatkan skor total tertinggi yaitu 100% yang menunjukkan bahwa isi LKPD telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Aspek tampilan dan aspek bahasa masing-masing mendapatkan skor 86,66% dan 80% yang masih termasuk dalam kriteria baik namun dapat menjadi perhatian untuk perbaikan kedepannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Y.A. Talo et al., (2022) yang menyatakan bahwa LKPD layak digunakan jika mencapai interval kriteria validasi dengan kriteria minimal valid yang diperoleh dari 2 ahli dan 1 guru.

Hasil validasi yang dilakukan oleh validator 2 menunjukkan bahwa baik modula ajar maupun LKPD termasuk kedalam kriteria sangat valid dengan rata-rata persentase pada modul

yakni 90% dan 90,55% untuk LKPD. Capaian ini menunjukkan modul ajar yang disusun dengan memperhatikan kesesuaian antara materi, tujuan, strategi pembelajaran, dan instrumen penilaian. Perangkat pembelajaran layak digunakan dalam proses pembelajaran karena sesuai dengan pembelajaran. Pada perangkat pembelajaran ini indikator seperti tujuan pembelajaran yang terdapat dalam pembelajaran sudah sesuai dengan karakteristik pembelajaran dan kompetensi yang dimiliki peserta didik (Adi & Sujana dkk, 2021). Kesesuaian perangkat pembelajaran dengan materi juga akan memudahkan peserta didik dalam belajar. selain itu menurut Hartini, (2017); Atmojo (2018) keruntutan materi dalam perangkat pembelajaran juga memudahkan peserta didik untuk belajar, dan penggunaan kalimat-kalimat dalam perangkat pembelajaran sudah jelas dan sesuai dengan bahasa komunikasi peserta didik membuat mereka memahami materi pembelajaran dengan mudah.

Berdasarkan hasil validasi untuk parktisi atau guru biologi memperoleh rata-rata skor persentase untuk modul ajar yakni 84% yang termasuk dalam kriteria sangat valid. Nilai tertinggi berada pada aspek perencanaan kegiatan yakni dengan skor 91,42% dan kemudian identitas modul dengan skor 90% yang menunjukkan bahwa modul ini telah disusun dan layak untuk digunakan didalam kelas pada proses pembelajaran. Modul pembelajaran dapat dikatakan layak untuk digunakan apabila mencapai kriteria valid atau memenuhi kriteria praktis dimana aspek kepraktisan akan terpenuhi apabila validasi ahli serta praktisi menyatakan modul yang disusun sudah mencapai kriteria (Zainuddin et al., 2020).

Validasi kepraktisan oleh validator praktisi guru biologi terhadap LKPD menunjukkan nilai rata-rata 83,33% yang menunjukkan juga dikriteriakan sangat valid dan menunjukkan bahwa lkpd layak digunakan dalam pembelajaran dengan baik. Aspek bahasa memperoleh skor tertinggi sebesar 85% yang mengindikasikan bahwa lkpd mudah untuk dipahami oleh peserta didik dan komunikatif. Aspek tampilan memperoleh skor 83,33% hal ini menunjukkan bahwa desain visulanya sudah cukup menarik dan mendukung keterbacaan. Aspek kelayakan materi/isi memperoleh skor 81,66% meskipun terendah dari aspek lainnya namun masih masuk pada kriteria valid, hal ini juga menjadi acuan agar untuk lebih ditingkatkan. Hal ini didukung oleh penelitian Lestari & Muchlis (2021) yang menegaskan bahwa LKPD yang efektif tidak hanya menarik secara tampilan tetapi juga harus mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil kepraktisan ini perangkat pembelajaran baik modul dan LKPD layak digunakan dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan hasil validasi perangkat pembelajaran oleh validator ahli dan validator kepraktisan yang menunjukkan kriteria sangat valid maka perangkat pembelajaran yang disusun telah memenuhi unsur-unsur dari aspek penilaian pada lembar validasi, sehingga layak untuk digunakan atau diterapkan pada proses pembelajaran peserta didik dalam pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing khususnya pada materi pewarisan sifat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih banyak atas bantuan yang diberikan oleh kepala sekolah, guru, dan peserta didik kelas XII di SMA Negeri 2 Wonosari kepada peneliti sehingga bisa menyelesaikan penelitian tepat waktu.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai validitas perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pewarisan sifat di SMA Negeri 2 Wonosari dapat ditarik kesimpulan yaitu validasi perangkat pembelajaran yakni modul dan LKPD dikatakan sangat valid dan layak digunakan disekolah, hasil penilaian dari ketiga validator. Validator ahli 1 memperoleh nilai rata-rata pada modul ajar 93% termasuk kriteria sangat valid dan pada LKPD sebesar 89% yang termasuk kriteria sangat valid. Validator ahli 2 memperoleh nilai rata-rata pada modul ajar 90% yang termasuk pada kriteria sangat valid dan pada LKPD sebesar 90,55% dengan kriteria sangat valid. Validator kepraktisan memperoleh nilai rata-rata pada modul ajar 84% yang termasuk kriteria sangat valid dan pada LKPD sebesar 83,33% termasuk kriteria sangat valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, G. M., & Sujana, I. W. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Solving Tri Hita Karana Materi Keragaman Budaya Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 113–121. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32764>
- Asni, A., Wildan, W., & Hadisaputra, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok Hidrokarbon. *Chemistry Education Practice*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.29303/cep.v3i1.1450>
- Atmojo, S. E. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Berpendekatan Etnosains. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 6(1), 5. <https://doi.org/10.26714/jps.6.1.2018.5-13>
- Bestari, L. (2021). Studi Kelayakan Pembelajaran Dengan Media Miniatur Pondasi Tiang Pancang Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Perhitungan Volume Pekerjaan Konstruksi Gedung, Jalan, Dan Jembatan. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 7(1), 1–7.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 6–16. <https://journal.um-surabaya.ac.id/pgsd/article/view/1038>
- Jannah, M. (2023). Literatur Review: Telaah Pembelajaran Biologi Materi Genetika di Sekolah Menengah Atas. *Normalita: Jurnal Pendidikan*, 11(3), 548–553.
- Latif, D., Yusuf, F. M., & Dama, L. (2022). Uji Validitas Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Problem Solving Materi Pewarisan Sifat Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 4(2), 94–100. <https://doi.org/10.34312/jebj.v4i2.14829>
- Lestari, D. D., & Muchlis, M. (2021). PENGEMBANGAN e-LKPD BERORIENTASI CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI TERMOKIMIA KELAS XI SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(1), 25–33. <https://doi.org/10.23887/jpk.v5i1.30987>
- Maulidah, E. (2019). Character Building Dan Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional PGSD*, 138–146.
- Nial, M. S., Y, N. K., & M, F. Y. (2021). Validitas Perangkat Pembelajaran pada Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X SMA. *Jurnal Normalita*, 9(6), 166–174.
- Nurzannah, S. (2022). Peran Guru Dalam Pembelajaran. *ALACRITY: Journal of Education*, 2(3), 26–34. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v2i3.108>
- Rahima, R., Kaspul, K., & Putra, A. P. (2022). Validitas Dan Keterbacaan Peserta Didik Kelas X Sma Terhadap Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Flip Html5 Konsep Protista. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 16(1), 570. <https://doi.org/10.52434/jp.v16i1.1828>
- Tabrani, & Amin, M. (2023). Model Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5, 200–213.
- Y.A. Talo, I.M. Ardana, & I.W. Kertih. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Etnomatematika Batu Kubur Dan Rumah Adat Sumba Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 84–93. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i1.562
- Zainuddin, Z., Astuti, R. D., Misbah, M., Wati, M., & Dewantara, D. (2020). Pengembangan modul pembelajaran generatif materi fluida statis terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.31571/saintek.v9i1.1539>