

Tersedia secara online di

PISCES**Proceeding of Integrative Science Education Seminar**Beranda prosiding : <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>

Artikel

Validitas Modul Mekanisme Pembentukan Urine Berbasis Keterampilan Berfikir Kreatif di Tingkat SMP/MTSSefiadwi Charisma^{1*}, Siti Nur Arfiah¹, Widra Dwi Anggraini¹, Aziza Karenina², Moh Munir³^{1,2,3}Institut Agama Islam Negeri Ponorogo**Corresponding Address: sefia02cha@gmail.com***Info Artikel**

2nd AVES
Annual Virtual Conference of
Education and Science 2022

Kata kunci:

Abad 21
Berpikir Kreatif
Modul
Validitas

ABSTRACT

Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya, agar mereka dapat belajar secara mandiri dalam artian tanpa bantuan atau bimbingan dari guru. Namun kenyataan di lapangan masih banyak modul yang didalamnya terdapat kekurangan di antaranya belum berisi pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berfikir kreatif peserta didik. Berfikir kreatif merupakan proses berpikir yang mampu memberikan ide atau gagasan yang berbeda kemudian dapat menjadi pengetahuan baru dan jawaban yang dibutuhkan dalam memecahkan sebuah masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas Modul Mekanisme Pembentukan Urin Berbasis Keterampilan Berfikir Kreatif sebagai sumber pembelajaran. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan melakukan survey melalui instrumen validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modul Mekanisme Pembentukan Urin berbasis keterampilan berfikir kreatif sangat valid digunakan sebagai sumber pembelajaran. Persentase tertinggi adalah ahli desain modul 100% dan ahli pengembangan soal kognitif 96,87% sedangkan terendah adalah ahli pengembangan modul 91,67% dan ahli materi 80%. Modul layak dilanjutkan setelah dilakukan revisi dari saran validator.

© 2022 Sefiadwi Charisma, Siti Nur Arfiah, Widra Dwi Anggraini, Aziza Karenina, Moh Munir

PENDAHULUAN

Abad 21 disebut sebagai abad revolusi industry 4.0 yang berbasis pengetahuan dan teknologi informasi. Abad 21 terjadi perubahan yang sangat cepat dan sulit diprediksi dalam segala aspek kehidupan terutama dalam dunia Pendidikan (Redhana, 2019). Menghadapi abad 21 hal yang perlu dimiliki yaitu keterampilan. Keterampilan abad 21 merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai oleh setiap orang supaya berhasil dalam menghadapi tantangan, permasalahan, kehidupan dan karir di yang semakin kompleks. Keterampilan dapat diperoleh melalui proses belajar, latihan atau pengalaman. Pendidikan merupakan jalur efektif yang dapat ditempuh sebagai sarana penyiapan sumber daya manusia yang diharapkan mampu menguasai keterampilan abad 21. *National education association* telah mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 sebagai keterampilan 4Cs yang meliputi

berfikir kritis, kreativitas, komunikatif dan kolaboratif. Salah satu keterampilan abad 21 yang penting dikembangkan pada era saat ini yaitu keterampilan berfikir kreatif (Redhana, 2019).

Keterampilan berfikir kreatif sangat dibutuhkan oleh generasi anak bangsa supaya nantinya dapat menyumbangkan inovasi baru melalui ide kreatifnya sehingga dapat berdampak pada kemajuan pada berbagai bidang khususnya bidang Pendidikan (Redhana, 2019). Keterampilan berfikir kreatif merupakan keterampilan yang dimiliki setiap individu untuk melahirkan sesuatu yang baru berupa ide-ide maupun karya nyata, dimana ide yang dihasilkan dapat digunakan dalam memecahkan sebuah permasalahan. Dunia pendidikan keterampilan berfikir kreatif penting dikembangkan untuk melatih peserta didik menemukan cara atau gagasan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah belajar yang sedang mereka hadapi. Aspek yang terdapat dalam berfikir kreatif diantaranya: 1) analisis (*analytical*), 2) berfikir secara terbuka (*open minded*), 3) penyelesaian masalah (*problem solving*), 4) berorganisasi (*organization*), 5) berkomunikasi (*communication*) (Setyaningsih, 2017).

Keterampilan berfikir kreatif sangat penting dikembangkan dan diajarkan salah satunya melalui pembelajaran, sehingga menuntut peran pendidik untuk mengembangkan keterampilan baik *hard skill* maupun *soft skill*. Sesuai dengan amanah UU RI No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, menyebutkan tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan serta membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dengan berkembangnya potensi peserta didik supaya menjadi manusia yang beriman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, guru harus mampu menyiapkan segala perangkat pembelajaran seperti kurikulum, rencana pelaksanaan pembelajaran, model atau metode dan media pembelajaran. Keterampilan berfikir kreatif dapat dituangkan dalam media pembelajaran dalam bentuk modul (Septikasari, 2018).

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang disusun dan dikemas secara sistematis yang memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai materi (Daryanto (2013:9). Departemen Pendidikan Nasional mendefinisikan modul sebagai suatu kesatuan bahan belajar yang disajikan dalam bentuk *self- instruction*, artinya bahan belajar yang disusun di dalam modul dapat dipelajari peserta didik secara mandiri dengan bantuan yang terbatas dari pendidik atau orang lain dapat disimpulkan bahwa modul adalah bahan ajar terprogram yang disusun secara terpadu, sistematis, dan terperinci. Modul yang baik harus memenuhi berbagai macam kriteria.

Kriteria modul yang baik yaitu harus disusun secara sistematis, menarik, dan jelas, membantu siswa dalam belajar secara mandiri, memuat isi pembelajaran yang lengkap (Nesri, 2020). Selain itu juga harus memuat keterampilan berfikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif dibawa sejak lahir, namun keterampilan ini dapat pula dilatih dengan memberikan tantangan berupa masalah-masalah yang menuntut untuk menemukan solusi-solusi yang baru, baik berupa ide, gagasan, maupun berupa hasil karya dalam memecahkan masalah tersebut. Keterampilan berfikir kreatif di dalamnya terdapat beberapa aktivitas yaitu *problem solving*, yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir, terutama didalam mencari sebab-akibat dan tujuan suatu masalah sehingga siswa dapat mengetahui bagaimana cara memecahkan masalah yang akan dihadapi pada kehidupan nyata atau di luar lingkungan sekolah (Sari, 2017). Akan tetapi modul yang dikembangkan belum dikatakan valid apabila belum dilakukan tahap validasi. Validasi adalah suatu metode yang dilakukan untuk menilai suatu produk dengan melibatkan beberapa ahli/pakar yang berpengalaman (Nesri, 2020). Hal yang perlu divalidasi dalam modul yaitu validasi isi modul, apakah isi yang terkandung dalam modul sudah sesuai dengan konsep pengetahuan atau tujuan instruksional yang ingin dicapai. Tujuan dari validasi modul yaitu mengetahui kevalidan dari suatu modul sehingga dapat

digunakan sebagai sumber pembelajaran (Ayriza, 2008). Bagaimanakah validasi modul keterampilan berfikir kreatif pada materi Mekanisme Pembentukan Urin.

Modul berbasis keterampilan berfikir kreatif memuat identitas buku, pemilihan materi berkaitan dengan keterampilan 4C dan juga literasi serta penugasan yang mengedepankan karakter kemandirian peserta didik (Himawan, 2020). Selanjutnya yakni dalam daftar isi modul berbasis keterampilan berfikir kreatif harus memuat apa yang ada dalam modul mulai dari kata pengantar, materi ajar, soal latihan, hingga evaluasi. Isi modul harus disusun secara sistematis dengan sehingga mudah dalam mencari, maka harus dilengkapi dengan nomor halaman sehingga peserta didik tidak kesulitan mencari hal yang akan dituju. Modul berbasis keterampilan berfikir kreatif juga harus memiliki sasaran yakni peserta didik, maka dalam modul harus terdapat petunjuk penggunaan modul supaya manfaat modul dapat tersampaikan secara maksimal kepada pembaca karena sesuai penggunaan. Materi yang terdapat dalam modul juga harus sesuai dengan pembahasan yang berkaitan dengan keterampilan berfikir kreatif. Oleh karena itu sebelum masuk ke inti materi, peserta didik akan dihadirkan dengan pertanyaan yang dapat melatih mereka untuk berfikir kritis dan kreatif. Selain itu, dalam modul juga harus terdapat tugas yang dapat dikerjakan peserta didik secara berkelompok yang menerapkan 4C (*collaboration*) dan yang terakhir yakni modul harus berisi soal evaluasi yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir kritis menggunakan pertanyaan-pertanyaan dengan jawaban analisis.

Pada modul berbasis berfikir kreatif diharapkan dapat melatih peserta didik untuk mampu menguasai 4 keterampilan yakni berfikir kritis, kreatif, komunikatif serta kolaborasi (Sari, 2019). Modul pada umumnya masih terdapat kekurangan salah satunya belum berisi pembelajaran yang dapat melatih keterampilan abad 21 khususnya berfikir kreatif peserta didik. Kebanyakan pembelajaran didalam modul masih berpusat pada pendidik. Akibatnya, peserta didik tidak dapat menguasai keterampilan berfikir kreatif secara optimal. Oleh karena itu, reformasi pembelajaran yang menggeser dari pembelajaran yang berpusat pada pendidik ke pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan jawaban dari upaya untuk mengembangkan keterampilan berfikir kreatif pada peserta didik.

Berdasarkan batasan masalah diatas penelitian tujuan untuk mengetahui kevalidan dari modul Mekanisme Pembentukan Urin Berbasis Keterampilan Berfikir Kreatif yang meliputi kevalidan materi, desain modul, pengembangan dan soal kognitif, pengembangan modul.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian pengembangan. Metode pengembangan digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat sehingga menghasilkan produk yang baru melalui berbagai tahapan dan validasi atau pengujian. *Research and Development* (R&D) bertujuan untuk menghasilkan suatu produk melalui proses menguji atau memverifikasi sehingga menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. Langkah Langkah dalam penelitian pengembangan yaitu



Diagram 1. Alur penelitian

Tahap pertama yaitu pengumpulan informasi awal berdasarkan modul-modul yang telah beredar baik K13 maupun KTSP apakah sudah terdapat keterampilan berfikir kreatif. Tahap yang kedua adalah perencanaan. Tahap yang ketiga adalah pengembangan produk dengan melakukan validasi ahli yang dilakukan kepada beberapa ahli yaitu ahli desain modul,

ahli materi modul, ahli pengembangan dan soal kognitif, ahli pengembangan modul. Tahap yang kelima adalah menghitung hasil validasi secara deskriptif dengan teknik persentase menggunakan rumus:

$$DP = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

DP = Deskriptif Persentase

n = Skor empirik (skor yang diperoleh)

N = Skor ideal untuk setiap item pertanyaan

Deskriptif persentase yang diperoleh kemudian ditafsirkan dalam bentuk kalimat dan dikategorikan berdasarkan tingkat kriteria, yang diperoleh dengan cara:

1. Menentukan angka persentase tertinggi

Skor maksimal x 100 %

Skor maksimal

$$\frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

2. Menentukan angka persentase terendah

Skor minimal x 100%

Skor minimal

$$\frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

Skor yang diperoleh (dalam %) dengan analisis deskriptif kualitatif dikonsultasikan dengan tabel kriteria sesuai dengan tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan

No	Rentang skor	Penjelasan
1	0%-25%	Tidak valid
2	26%-50%	Kurang valid
3	51%-75%	Valid
4	76%-100%	Sangat valid

(Sumber: Riduan, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji validitas modul mekanisme pembentukan urin berbasis keterampilan berfikir kreatif oleh ahli desain modul, ahli materi modul, ahli pengembangan dan soal kognitif, ahli pengembangan modul disajikan dalam bentuk tabel 2.

Tabel 2. Tabel hasil validasi Modul Mekanisme Pembentukan Urin Berfikir Kreatif

Validasi Ahli	Persentase	Kelayakan
Desain modul	100%	Sangat valid
Materi modul	80%	Sangat valid
Pengembangan dan soal kognitif	96,87%	Sangat valid
Pengembangan modul	91,67%	Sangat valid
Persentase rata-rata	92,13%	Sangat valid

Berdasarkan tabel 2 hasil validasi desain modul mendapat kelayakan sangat valid dengan persentase 100%. Saran yang diperoleh adalah penulisan supaya lebih dirapikan karena ada kata yang penulisannya belum sesuai dengan ejaan. Selain itu, konsistensi dalam penulisan daftar isi lebih diperhatikan dan saran yang terakhir adalah terkait daftar pustaka.

Terdapat satu penulisan daftar pustaka yang belum sesuai, yang seharusnya tahun diletakkan setelah penulis akan tetapi dalam modul diletakkan setelah judul.

Berdasarkan tabel hasil uji validitas modul mekanisme pembentukan urine berbasis keterampilan berfikir kreatif oleh ahli materi mendapatkan nilai persentase sebesar 80%. Saran yang diperoleh dari ahli materi adalah disebabkan karena kurang sesuai konsep gambar organ ekskresi ginjal serta konsep gambar gangguan organ ekskresi ginjal, sehingga sebelum revisi modul belum dapat digunakan karena akan menimbulkan banyak pertanyaan yang muncul dari pembaca saat menggunakan modul. Oleh karena itu, modul harus direvisi dengan menambahkan gambar organ ekskresi ginjal serta gangguan ekskresi ginjal yang sesuai dengan keadaan aslinya.

Hasil validasi ahli pengembangan dan soal kognitif mendapat kelayakan sangat valid dengan hasil persentase 96,87%. Saran yang diperoleh adalah perbaikan pada soal nomor 2 lebih dispesifikkan supaya mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu perbaikan dilakukan pada isi materi yang masih terdapat kekurangan yaitu belum adanya indikator pembelajaran yang akan dipelajari peserta didik melalui modul mekanisme pembentukan urine. Adapun standar isi dalam penyusunan modul yaitu adanya kesesuaian antara kompetensi ini, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran serta standar bahasa dalam isi modul atau soal menggunakan bahasa yang lugas, komunikatif, dialogis dan kesesuaian dengan perkembangan peserta didik (Salam dkk, 2022).

Berdasarkan tabel 2 hasil validasi ahli pengembangan modul mendapat kelayakan sangat valid dengan persentase 91,67%. Saran dari ahli pengembangan modul menganjurkan untuk diperbaiki pada bagian penempatan tes awal supaya diletakkan setelah petunjuk penggunaan, setelah itu baru masuk ke bagian materi supaya logis dan runtut sehingga lebih valid digunakan sebagai sumber pembelajaran. Pengembangan modul perlu disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik (Parmin, 2012). Kesimpulan dari hasil validasi persentase tertinggi pertama adalah desain modul dengan persentase sebesar 100% dan persentase tertinggi kedua adalah pengembangan soal kognitif dengan persentase sebesar 96,87%, sedangkan persentase terendah pertama adalah materi modul dengan persentase sebesar 80% dan persentase terendah kedua adalah pengembangan modul dengan persentase 91,67%.

Desain modul adalah proses yang dilakukan untuk menghasilkan modul yang melibatkan kreatifitas dengan memperhatikan fungsi dan estetika. Desain modul disesuaikan dengan kriteria produk dengan memperhatikan aspek kelayakan isi, kebahasaan, kegrafikan, dan penyajian (Mardiani, 2015). Kriteria desain modul menurut BNSP dalam (Maymunah, 2016) yang menyatakan komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo dan lain-lain) proposional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola). Hasil validasi desain modul sebesar 100% merupakan persentase tertinggi pertama. Alasan perolehan tertinggi dikarenakan dari segi penampilan Modul Mekanisme Pembentukan Urin terlihat menarik. Letak judul, nama pengarang, dan ilustrasi gambar harmonis dan seirama dengan tata letak dari isi modul dilengkapi dengan gambar yang ilustratif serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan komunikatif. Buku teks pelajaran yang baik secara fisik tersaji dalam wujud tampilan yang menarik dan menggambarkan ciri khas buku pelajaran, akan memberikan kemudahan untuk dibaca dan digunakan sehingga meningkatkan daya tarik peserta didik untuk mempelajarinya (Muljono, 2007).

Pengembangan materi soal adalah bagaimana proses mengorganisasikan materi pada soal, yang telah disusun secara sistematis sehingga digunakan dalam proses pembelajaran. Kriteria pengembangan materi yang baik yaitu tersusun atas topik-topik dan sub-topik sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan Indikator pembelajaran. Materi yang diajarkan harus sesuai dengan urgensi, relevansi, kontinuitas dan keterpakaian dalam kehidupan sehari-hari. Soal kognitif adalah soal yang dibuat untuk menguji kemampuan peserta didik dalam menganalisis permasalahan dengan menggunakan logika berfikir kritis. Kriteria soal kognitif

yang baik adalah soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), dikarenakan berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran. HOTS (*Higher order thinking skills*) terdiri dari kata kerja operasional *analyze* (C4), *evaluate* (C5) dan *create* (C6) yang dapat digunakan dalam penyusunan soal (Aydin & Yilmaz, 2010). Berdasarkan hasil validasi persentase tertinggi kedua diperoleh dari ahli pengetahuan dan soal kognitif yaitu 96,87%. Alasan perolehan tertinggi kedua dikarenakan dari isi materi soal sudah sesuai dengan standar kompetensi inti dan kompetensi dasar berdasarkan silabus kurikulum K13. Materi yang disajikan relevansi dan urgensi dengan kehidupan sehari-hari sesuai perkembangan peserta didik. Modul mekanisme pembentukan urine berbasis berfikir kreatif dilengkapi dengan soal kognitif berbasis HOTS yaitu menggunakan Taksonomi Bloom C4 dan C5 serta dilengkapi pedoman penskoran yang jelas sehingga mempermudah peserta didik dalam mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan peserta dalam memahami materi. Selain itu, penyajian soal juga dilengkapi petunjuk jelas tentang cara pengerjaan, tabel, gambar yang terdapat pada materi maupun soal disajikan dengan jelas dan terbaca.

Materi modul adalah isi pembelajaran, berupa pengetahuan, nilai-sikap, dan ketrampilan yang dituliskan dalam modul. Materi modul yang baik yaitu adanya kesesuaian konsep dasar materi dengan konsep sub pokok bahasan serta konsep gambar. Materi yang disajikan harus relevansi dengan kehidupan sehari-hari. Hasil validasi desain modul sebesar 80% merupakan persentase terendah pertama. Rendahnya hasil validasi dikarenakan gambar yang terdapat dalam modul belum sesuai yaitu antara gambar dengan penjelasan tidak sinkron. Beberapa bagian yang disebutkan namanya dalam gambar tidak terdapat penjelasan, begitupun sebaliknya. Ketidaksesuaian gambar dengan penjelasan membuat peserta didik bingung dan sulit memahami. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil validasi materi perlu dilakukan revisi dengan mengganti gambar yang sesuai dengan penjelasan.

Pengembangan modul adalah proses, cara, pembuatan, mengembangkan modul yang sudah beredar untuk diperbarui sesuai dengan tuntutan zaman dan kebutuhan peserta didik (Pradita, 2018). Pengembangan modul yang baik harus memperhatikan sejumlah prinsip yaitu dikembangkan berdasarkan hasil analisis kondisi dan kebutuhan. Hasil validasi desain modul sebesar 91,67% merupakan persentase terendah kedua. Alasan rendah dikarenakan dalam isi modul belum ada kompetensi inti sehingga tidak dapat membantu siswa mencapai indikator belajar. Kompetensi inti adalah kompetensi utama yang diuraikan ke dalam beberapa aspek, yaitu aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan dan harus dipelajari oleh peserta didik di setiap jenjang dan mata pelajaran. Selain itu, penyajian aktivitas dalam modul belum mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya dalam menjelaskan suatu fenomena. Rendahnya hasil persentase pengembangan modul berdampak pada hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan hasil persentase dengan cara menambahkan kompetensi inti dalam isi modul sehingga dapat membantu siswa mencapai indikator pembelajaran serta dengan lebih mengaitkan konsep dalam menjelaskan suatu fenomena.

Berdasarkan penilaian para ahli secara keseluruhan modul mekanisme pembentukan urine berbasis keterampilan berfikir kreatif sangat valid. Modul dikatakan baik dan menarik apabila memiliki karakteristik diantaranya adalah terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, materi pembelajaran disajikan secara spesifik, terdapat ilustrasi yang menunjang materi, terdapat soal-soal latihan dan tugas yang dapat memungkinkan peserta didik merespon dan mengukur tingkat pemahamannya, kontekstual, menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif, terdapat rangkuman, terdapat instrumen penilaian, terdapat umpan balik atas penilaian (Direktorat Tenaga Kependidikan, 2008).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi persentase tertinggi pertama diperoleh dari ahli desain modul. Pada aspek tampilan umum desain modul terdiri dari beberapa indikator yaitu desain cover, desain isi, layout isi, kejelasan warna gambar dalam modul, kebermaknaan gambar dalam modul. Persentase tertinggi kedua diperoleh dari ahli pengembangan dan soal kognitif. Pada instrumen pengembangan dan soal terdapat 4 aspek penilaian yaitu materi soal, penyajian soal, penskoran dan dimensi proses kognitif soal C4-C6. Saran yang diberikan validator, perbaikan perlu dilakukan pada soal nomor 2 yaitu soal lebih dispesifikkan agar mudah dipahami oleh peserta didik. Sesuai BSNP standar isi dalam penyusunan buku teks atau modul terdapat beberapa indikator yang perlu diperhatikan seperti kesesuaian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD), keakuratan materi, dan materi pendukung pembelajaran sesuai silabus Kurikulum 13. Adapun untuk persentase terendah pertama diperoleh dari ahli materi modul. Pada instrumen validasi materi modul terdapat 5 aspek penilaian yaitu konsep dasar materi, konsep sub pokok bahasan, konsep gambar, sistematika penyampaian materi dan relevansi dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan untuk persentase terendah kedua diperoleh dari ahli pengembangan modul. Modul Mekanisme Pembentukan Urin Berbasis Keterampilan Berfikir Kreatif layak digunakan, tahap penelitian yang dilakukan baru sampai pada tahap pengembangan oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu tahap uji lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing ibu Aziza Karenina, M.Pd. dan kepada para validator yaitu bapak Aristiawan, M.Pd. serta ibu Diah Susanti, S.Si., M.Ed. yang bersedia memvalidatori modul Mekanisme Pembentukan Urin Berbasis Berfikir Kreatif.

REFERENSI

- Ayriza, Yulia. (2008). Penyusunan dan Validasi Modul Social Life Skill Bagi Pendidik Anak-Anak Prasekolah. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 2(12), 214-231. Direktorat Tenaga Kependidikan. 2008. Penulisan modul. 27 hlm. Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Himawan, Rismanda. 2020. Pengembangan Modul Bahasa Indonesia Berbasis Keterampilan Abad 21 sebagai Alternatif Bahan Ajar Bahasa Indonesia di SMP. *Jurnal Genre*, 2(1), 17-21.
- Irman, S., & ., W. (2020). Validasi Modul Berbasis Project Based Learning pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 260-269. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.26156>
- Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. (2020). Identifikasi Pembekalan Keterampilan Abad 21 pada Aspek Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMA Kota Bengkulu Dalam Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1 April), 25-32. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.25-32>
- Lestari, fajar, & Andriani, D. G. (2019). Validasi Modul Berbasis Literasi pada Mata Kuliah Statistika Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 36-42. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12854>
- Mardiani, Evi., Siti, R. N. (2015). Penyusunan Modul Pembelajaran Jaringan Tumbuhan Berbasis Hakikat Sains. *Biodidaktika*, 10 (2), 1-5.
- Mawartiningsih, L., & sumirah, sumirah. (2021). Uji Validitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Siswa SMP Kelas VII. *Prosiding SNasPPM*, 5(2), 271-274.
- Maymunah, Ana. (2016). Pengembangan Modul IPA Berbasis Inkuiri Materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya untuk Kelas IV di SD Negeri 01 Budi Lestari Kecamatan

- Tanjung Bintang Lampung Selatan. *Skripsi*. Lampung: Institut Agama Islam Negeri Raden Intan.
- Muljono, P. (2007). Kegiatan Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah. *Buletin BNSP* 2 (1): 14 – 23.
- Nesri, Fabiana, D. P. (2020). Pengembangan Modul Ajar Cetak dan Elektronik Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Kecakapan Abad 21 Siswa Kelas XI SMA Marsudirini Muntilan. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Pradita, Vivi. (2018). Pengembangan Media Multimedia Interaktif Terkait Peredaran Darah Manusia untu Kelas V SD. *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah.
- Rhedana, Wayan. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239-2253.
- Riduwan, Sunarto. (2011). Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis. Cetakan Ke-4 Bandung: Alfabeta.
- Rifa Hanifa Mardhiyah, Sekar Nurul Fajriyah Aldriani, Febyana Chitta, & Muhamad Rizal Zulfikar. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29-40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Salam, A S, Sudirman, Husniati. (2022). Standar Isi, Bahasa Tema 4 “Berbagai Pekerjaan” dan Penyajian Buku Tematik Terbitan Mediatama Tema 4 “Berbagai Pekerjaan” dan Tema 5 “Pahlawanku” Seri HOTS Kelad IV Kurikulum 2013. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 829-832.
- Sari, Airin Kumala dan Winda Trisnawati. 2019. Integrasi Keterampilan Abad 21 dalam Modul Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, dan Creativity). *Jurnal Muara Pendidikan*, 4 (2).
- Sari, Ruli Novita. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPS Kelas V di Sekolah Dasar Islam Babadan Wlingi Blitar. *Skripsi Tulungagung*: IAIN Tulungagung.
- Trisnaa, S., & Rahmi, A. (2016). Validitas Modul Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry pada Materi Fluida di STKIP PGRI Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(1), 9 - 14. <https://doi.org/10.21009/1.02102>
- UU RI No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3