

HASIL VALIDITAS MOSAIK (MODUL SAINTIFIK) BERBASIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS BAGI SISWA KELAS V

Vidia Anggraeni^{1*}, Arik Umi Pujiastuti²

^{1,2}Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

* Email: vidiaangraeni680@gmail.com

ABSTRAK

Modul adalah salah satu bahan ajar yang disusun secara lengkap dan sistematis untuk membantu siswa menguasai tujuan pembelajaran secara mandiri. Penerapan kurikulum 2013 menghimbau para pendidik untuk menggunakan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran. Dengan hal itu maka peneliti mengembangkan sebuah modul yang secara perilaku mengacu pada pendekatan saintifik. Selain itu modul yang dikembangkan memiliki orientasi pada kemampuan berpikir kritis. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4-D yang melalui empat tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mendeskripsikan validitas modul yang dikembangkan yaitu modul saintifik. Validitas modul dapat dilihat dari tingkat kelayakan modul berdasarkan hasil validasi tiga ahli yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi dengan menggunakan instrumen lembar validasi. Hasil pengumpulan data dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif. Tingkat kelayakan modul ditunjukkan melalui persentase hasil penilaian validator ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi. Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa menunjukkan persentase sebesar 80% dengan kriteria layak, dari hasil validasi ahli desain sebesar 85% dengan kriteria sangat layak, dan dari hasil validasi ahli materi sebesar 92,5% dengan kriteria sangat layak. Hasil validasi dari ketiga ahli tersebut menunjukkan persentase tingkat kelayakan modul sebesar 86,36% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil yang didapatkan maka modul dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas V SD.

Kata Kunci: validitas; MOSAIK modul saintifik; kemampuan berpikir kritis

PENDAHULUAN

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan pada saat ini, dimana siswa dituntut bukan hanya memahami materi dalam pembelajaran namun juga mampu mengatasi masalah dalam kehidupannya. Menurut Santrock pemikiran kritis adalah pemikiran reflektif dan produktif, serta melibatkan evaluasi bukti[1]. Kemampuan siswa untuk berpikir kritis merupakan cara guru mengajarkan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam proses belajar secara langsung. Sehingga penting sekali bagi guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama pada penerapan kurikulum 2013.

Penerapan kurikulum 2013 mendukung peningkatan kemampuan tingkat tinggi siswa terutama pada kemampuan berpikir kritis dan kreatif[2]. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum pengembangan dari KTSP, yang mana memiliki ciri pembelajarannya bersifat tematik integratif, menggunakan pendekatan

saintifik, dan pendekatan penilaian menggunakan pendekatan otentik[3].

Berdasarkan ciri-ciri kurikulum 2013 pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang paling sesuai untuk mempelajari tema. Hal ini sejalan dengan persyaratan kurikulum 2013 yang menghimbau pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik akan membantu siswa secara aktif dalam membangun pengetahuannya, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan melalui kegiatan 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan[4].

Dalam implementasi kurikulum 2013 pemerintah sudah menyiapkan buku pegangan untuk siswa dan buku pegangan untuk guru, namun dalam buku pegangan siswa tidak selalu sesuai dengan situasi, kondisi, dan kebutuhan siswa[4]. Dengan hal ini maka perlu dikembangkannya sebuah bahan ajar berupa modul dengan konsep pendekatan saintifik dan

sesuai dengan kebutuhan siswa. Modul sendiri merupakan materi pelajaran yang disusun dan disajikan secara tertulis dengan harapan pembaca dapat memahami sendiri materi tersebut[5].

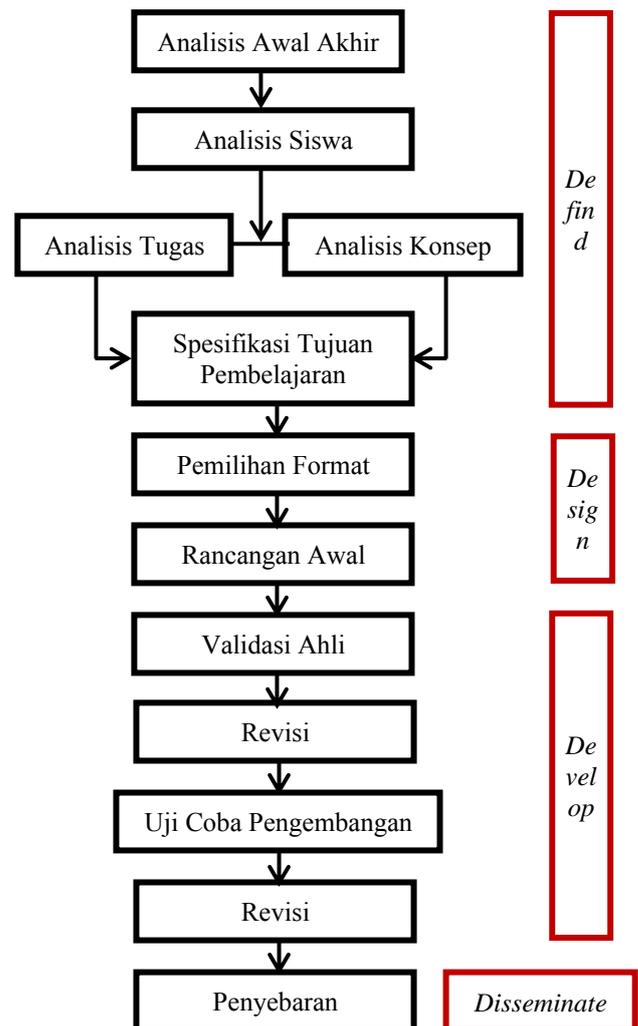
Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru kelas V Sekolah Dasar, diperoleh hasil bahwa bahan ajar yang selama ini digunakan pada tema organ gerak manusia dan hewan hanya berupa buku siswa dan LKS yang membuat siswa susah dalam meningkatkan kemampuan dan pengalaman belajarnya. Dengan hal itu maka peneliti memberikan sebuah pemecahan masalah dengan mengembangkan modul yang berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pengembangan modul ini didukung penelitian terdahulu yang dilakukan Setiyadi, Ismail, dan Gani yang menyatakan bahwa modul merupakan paket belajar mandiri yang berisi pengalaman belajar yang dirancang secara sistematis untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran[6]. Penelitian sebelumnya yang dilakukan Susilo, Siswandari, dan Bandi modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari siswa secara mandiri[7]. Pembelajaran dengan modul dapat membuat siswa mengukur sendiri tingkat kemampuan dan penguasaannya terhadap materi dalam satuan modul[8]. Proses pembelajaran akan berjalan dengan maksimal jika didukung dengan bahan ajar yang dapat meningkatkan kegiatan belajar mandiri siswa seperti modul[9]. Sebelum modul digunakan, maka modul perlu diuji validitas tingkat kelayakan kepada validator ahli. Sehingga penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana hasil validitas berdasarkan tingkat kelayakan mosaik (modul saintifik) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut[10]. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D melalui tahapan pendefinisian (*defind*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Prosedur pengembangan

berdasarkan model 4-D disajikan pada gambar berikut.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Pengembangan[11]

Prosedur pengembangan penelitian dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1. Tahap Pendefinisian (*Defind*)

Tahap pendefinisian ini meliputi analisis awal akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Kegiatan analisis- analisis bertujuan untuk menentukan masalah dasar yang dapat diambil dalam pengembangan modul saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis dilakukan pada buku ajar yang digunakan pada pembelajaran di kelas V SD. Pada analisis awal akhir peneliti menganalisis kebutuhan siswa yang berkaitan dengan bahan ajar pendamping. Analisis siswa bertujuan mengetahui karakteristik siswa

yang akan di jadikan uji coba pengembangan modul. Analisis tugas adalah merencanakan tugas yang akan disajikan pada modul. Analisis konsep merupakan kegiatan mengidentifikasi dan menganalisis konsep-konsep yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan materi-materi yang relevan. Pada spesifikasi tujuan pembelajaran adalah merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada setiap pembelajarannya.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Berdasarkan hasil pendefinisian (defind) pada tahap perancangan yang dilakukan adalah pemilihan format dan rancangan awal. Pada tahap pemilihan format yaitu modul yang akan dikembangkan dibuat dengan desain berupa gambar ilustrasi dan gambar asli yang membuat siswa lebih mudah memahami konsep yang disajikan pada modul. Huruf yang digunakan lebih bervariasi sehingga membuat siswa tertarik. Bahasa yang digunakan singkat dan jelas sehingga mudah untuk di pahami oleh siswa, kertas yang digunakan adalah B5 dengan sampul menggunakan kertas *art paper*. Setelah memilih format, tahap selanjutnya adalah perancangan awal di mana pada tahap ini peneliti membuat rancangan modul mulai dari *cover*, kata pengantar, daftar isi, serta isi modul pada pembelajaran 1.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Berdasarkan hasil pada tahap perancangan, tahap yang selanjutnya yaitu pengembangan. Tahap pengembangan ini meliputi validasi ahli, revisi, uji coba pengembangna, dan revisi. Berdasarkan hasil rancangan awal kemudian akan dilakukan proses validasi untuk mengetahui tingkat kelayakan modul. Adapun validator ahli dalam pengembangan ini yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi. Berdasarkan pemberian skor, saran, dan masukan dari ketiga validator maka dilakukan perbaikan pada modul. Setelah modul diperbaiki maka selanjutnya dilakukan uji coba pengembangan di SDN Wangi 2 Jatirogo. Berdasarkan hasil penilaian selama uji coba maka dilakukan perbaikan pada modul.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Pada tahap adalah penyebaran produk yang dihasilkan. Penyebaran dilakukan di

SDN Wangi 2 dengan sejumlah siswa kelas V yaitu 11 siswa.

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Wangi 2 Jatirogo yang berjumlah 11 siswa dengan 6 laki-laki dan 5 perempuan. Peneliti memilih kelas V karena kondisi subjek coba yang memiliki karakter cukup kompleks dan kemampuan berpikir kritisnya yang belum optimal. Masih diperlukannya sebuah pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dalam bentuk instrumen lembar validasi. Lembar validasi akan diberikan kepada tiga ahli yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi. Data hasil validasi kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut.

1. Rumus rata-rata[12]

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah Skor yang diperoleh

N = Banyaknya aspek penilaian

Tabel 1. Kriteria Rata-rata[13]

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

2. Rumus persentase[14]

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$ = Jumlah Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Tabel 2. Kriteria Persentase[14]

Kriteria	Tingkat Pencapaian
Sangat Layak	80% < N < 100%
Layak	60% < N < 80%
Cukup	40% < N < 60%
Tidak Layak	20% < N < 40%
Sangat Tidak Layak	0% < N < 20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas merupakan salah satu hal terpenting dalam sebuah pengembangan produk, hasil validitas akan menunjukkan bagaimana tingkat kelayakan dari produk yang

dikembangkan[15]. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Zaputra dengan judul “meta analisis: validitas dan praktikalitas modul IPA berbasis saintifik” yang menghasilkan tingkat kevalidan pada aspek isi sebesar 0,86, aspek penyajian sebesar 0,88, aspek bahasa sebesar 0,87, dan aspek grafik sebesar 0,86[8]. Validitas mosaik (modul saintifik) dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi. Hasil validasi kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut.

$$M = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

Keterangan:

M = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah Skor yang diperoleh

N = Banyaknya aspek penilaian

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$ = Jumlah Skor yang diperoleh

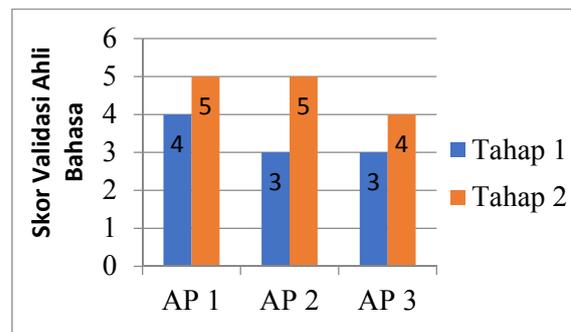
N = Skor maksimal

Hasil validasi ahli bahasa meliputi aspek penggunaan ejaan, penggunaan bahasa komunikatif, dan penggunaan kalimat efektif memperoleh skor seperti pada Tabel 3. berikut ini.

No.	Aspek Penilaian	Skor	
		Tahap 1	Tahap 2
1.	Penggunaan Ejaan	4	5
2.	Penggunaan Bahasa Komunikatif	3	5
3.	Penggunaan Kalimat Efektif	3	4
Jumlah		10	14
Rata-rata		3,33	4,67
Kriteria		Cukup	Baik
Persentase		66,67%	93,33%
Kriteria		Layak	Sangat Layak

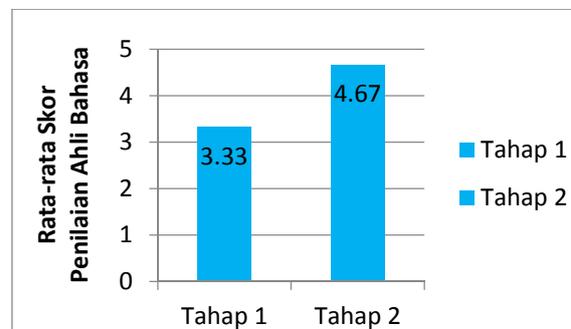
Perbandingan skor dari hasil validasi ahli bahasa selama 2 tahap yaitu pada aspek penilaian 1, tahap 1 mendapat skor 4 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 2, tahap 1 mendapat skor 3 dan pada tahap 2

mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 3, tahap 1 mendapat skor 3 dan pada tahap 2 mendapat skor 4. Adanya peningkatan hasil penilaian validasi tahap 1 dengan validasi tahap 2 dikarenakan revisi yang dilakukan pada modul berdasarkan catatan dan saran dari validator pada tahap 1. Perbandingan perolehan skor hasil validasi dapat dilihat pada Gambar 2. berikut.



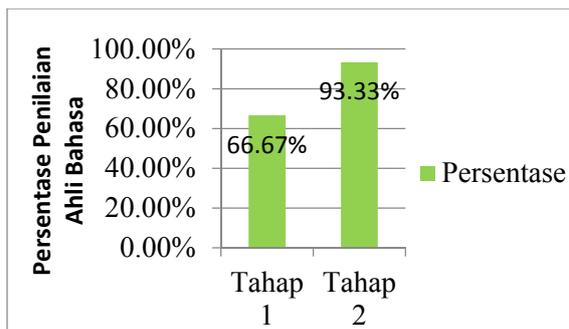
Gambar 2. Perbandingan Skor Validasi Ahli Bahasa Tahap 1 Dan 2

Rata-rata penilaian validasi ahli bahasa pada tahap 1 sebesar 3,33 dan pada tahap 2 sebesar 4,67. Perolehan rata-rata tiap tahap validasi ahli bahasa dapat dilihat pada Gambar 3. berikut ini.



Gambar 3. Rata-Rata Penilaian Validasi Ahli Bahasa (1)

Persentase penilaian validasi ahli bahasa pada tahap 1 sebesar 66,67% dan pada tahap 2 sebesar 93,33%. Persentase penilaian dari hasil validasi dapat dilihat pada gambar 4. berikut.



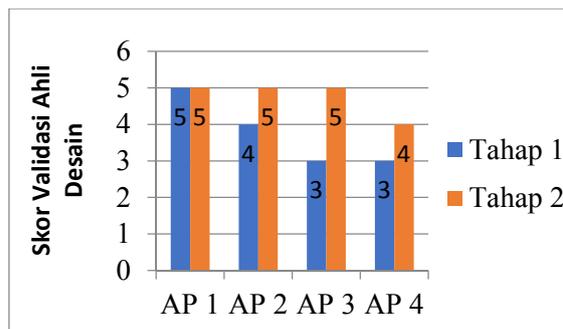
Gambar 4. Persentase Penilaian Validasi Ahli Bahasa (2)

Hasil validasi ahli desain meliputi aspek penggunaan huruf, komposisi warna, penggunaan gambar, dan *cover* memperoleh skor seperti pada Tabel 4. berikut ini.

Tabel 4. Perolehan Skor Ahli Desain

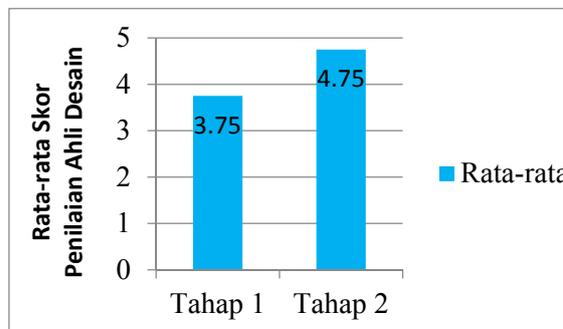
No.	Aspek Penilaian	Skor	
		Tahap 1	Tahap 2
1.	Penggunaan Huruf	5	5
2.	Komposisi Warna	4	5
3.	Penggunaan Gambar	3	5
4.	Cover	3	4
Jumlah		15	19
Rata-rata		3,75	4,75
Kriteria Skor		Baik	Sangat Baik
Persentase		75%	95%
Kriteria Skor		Layak	Sangat Layak

Perbandingan skor dari hasil validasi ahli desain selama 2 tahap yaitu pada aspek penilaian 1, tahap 1 mendapat skor 5 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 2, tahap 1 mendapat skor 4 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 3, tahap 1 mendapat skor 3 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 4, tahap 1 mendapat skor 3 dan pada tahap 2 mendapat skor 4. Adanya peningkatan hasil penilaian validasi tahap 1 dengan validasi tahap 2 dikarenakan revisi yang dilakukan pada modul berdasarkan catatan dan saran dari validator pada tahap 1. Perbandingan perolehan skor hasil validasi dapat dilihat pada Gambar 5. berikut.



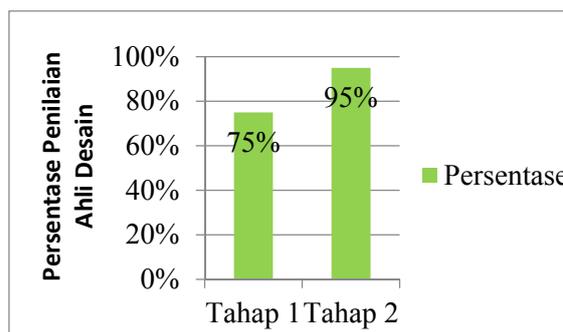
Gambar 5. Perbandingan Skor Validasi Ahli Desain Tahap 1 Dan 2

Rata-rata penilaian validasi ahli desain pada tahap 1 sebesar 3,75 dan pada tahap 2 sebesar 4,75. Perolehan rata-rata tiap tahap validasi ahli desain dapat dilihat pada Gambar 6. berikut ini.



Gambar 6. Rata-Rata Penilaian Validasi Ahli Desain (1)

Persentase penilaian validasi ahli desain pada tahap 1 sebesar 75% dan pada tahap 2 sebesar 95%. Persentase penilaian dari hasil validasi dapat dilihat pada Gambar 7. berikut.



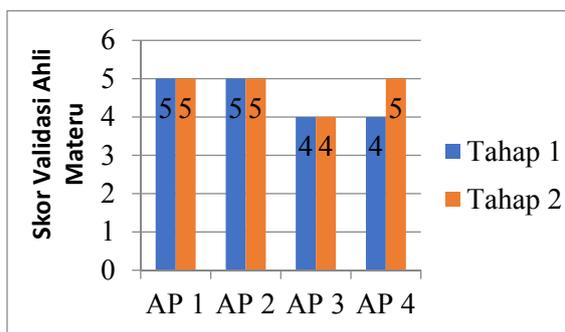
Gambar 7. Persentase Penilaian Validasi Ahli Desain (2)

Hasil validasi ahli materi meliputi aspek materi sesuai KD, tugas sesuai KD, kemampuan berpikir kritis, dan berorientasi saintifik memperoleh skor seperti pada Tabel 5. berikut ini.

Tabel 5. Perolehan Skor Ahli Materi

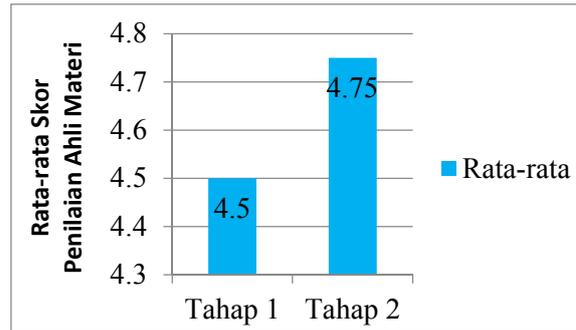
No.	Aspek Penilaian	Skor	
		Tahap 1	Tahap 2
1.	Materi sesuai KD	5	5
2.	Tugas sesuai KD	5	5
3.	Kemampuan Berpikir Kritis	4	4
4.	Berorientasi Saintifik	4	5
Jumlah		18	19
Rata-rata		4,5	4,75
Kriteria Skor		Baik	Sangat Baik
Persentase		90%	95%
Kriteria Skor		Sangat Layak	Sangat Layak

Perbandingan skor dari hasil validasi ahli materi selama 2 tahap yaitu pada aspek penilaian 1, tahap 1 mendapat skor 5 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 2, tahap 1 mendapat skor 5 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Pada aspek penilaian 3, tahap 1 mendapat skor 4 dan pada tahap 2 mendapat skor 4. Pada aspek penilaian 4, tahap 1 mendapat skor 4 dan pada tahap 2 mendapat skor 5. Adanya peningkatan hasil penilaian validasi tahap 1 dengan validasi tahap 2 dikarenakan revisi yang dilakukan pada modul berdasarkan catatan dan saran dari validator pada tahap 1. Perbandingan perolehan skor hasil validasi dapat dilihat pada Gambar 8. berikut.



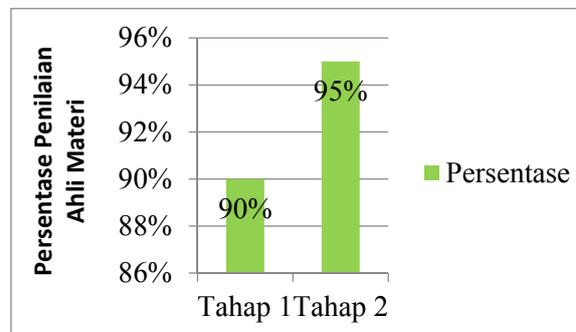
Gambar 8. Perbandingan Skor Validasi Ahli Materi Tahap 1 Dan 2

Rata-rata penilaian validasi ahli materi pada tahap 1 sebesar 4,5 dan pada tahap 2 sebesar 4,75. Perolehan rata-rata tiap tahap validasi ahli desain dapat dilihat pada Gambar 9. berikut ini



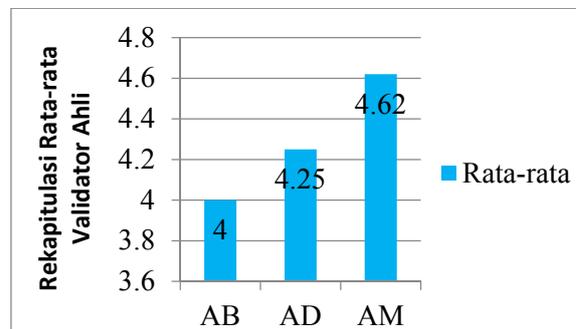
Gambar 9. Rata-Rata Penilaian Validasi Ahli Materi (1)

Persentase penilaian validasi ahli desain pada tahap 1 sebesar 90% dan pada tahap 2 sebesar 95%. Persentase penilaian dari hasil validasi dapat dilihat pada Gambar 10. berikut.



Gambar 10. Persentase Penilaian Validasi Ahli Materi (2)

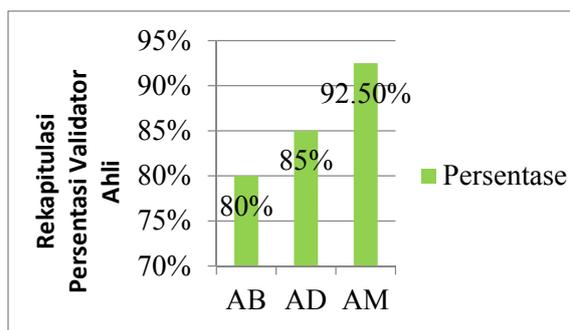
Validasi yang dilakukan oleh ketiga ahli yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi mendapatkan rekapitulasi rata-rata sebesar 4 pada ahli bahasa, 4,25 pada ahli desain, dan 4,62 pada ahli materi. Perolehan rekapitulasi rata-rata dapat dilihat pada Gambar 11. berikut.



Gambar 11. Rekapitulasi Rata-rata

Validasi yang dilakukan oleh ketiga ahli yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi mendapatkan rekapitulasi persentase sebesar 80% pada ahli bahasa, 85% pada ahli

desain, dan 92,50% pada ahli materi. Perolehan rekapitulasi persentase dapat dilihat pada Gambar 12. berikut.



Gambar 12. Rekapitulasi Persentase

Berdasarkan hasil rata-rata dan persentase yang disajikan pada gambar 11. dan 12. maka mosaik (modul saintifik) yang telah dikembangkan oleh peneliti memiliki rata-rata kelayakan sebesar 4,29 dan persentase sebesar 86,36%, sehingga modul baik dan sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dari mosaik (modul saintifik) yang telah dikembangkan melalui tingkat kelayakan modul. Komponen dalam modul memiliki tiga kelayakan yaitu bahasa, desain, dan materi, sehingga proses validasi dilakukan kepada tiga ahli tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hasil validasi ahli bahasa sebesar 80% dengan kriteria layak, validasi ahli desain sebesar 85% dengan kriteria sangat layak, dan validasi ahli materi sebesar 92,5%. Secara keseluruhan validitas mosaik (modul saintifik) dari ketiga ahli adalah 86,36% dengan kriteria sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. W. Ariyani and T. Prasetyo, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 3, pp. 1149–1160, 2021.
- [2] N. Astuti, Kaspul, and M. K. Riefani, "Validitas Modul Elektronik 'Pembelahan Sel' Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis," *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)*, vol. 6, no. 1, pp. 94–102, 2022.

- [3] K. Kamiludin and M. Suryaman, "Problematika pada Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013 Problems of Implementing Learning Assessment of Curriculum 2013," *J. Prima Edukasia*, vol. 5, no. 1, pp. 58–67, 2017.
- [4] T. S. Arum and Wahyudi, "Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Integratif Subtema Hubungan MakhluK Hidup dalam Ekosistem Pendekatan Saintifik untuk Kelas 5 SD," *Sch. J. Pendidik. Dan Kebud.*, vol. 6, no. 3, pp. 239–250, 2016.
- [5] I. Selviani, "Pengembangan Modul Biologi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA," *IJIS Edu*, vol. 1, no. 2, pp. 147–154, 2019.
- [6] M. W. Setiyadi, Ismail, and H. A. Gani, "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *EST J. Educ. Sci. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 102–112, 2017.
- [7] A. Susilo, Siswandari, and Bandi, "Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Mencipta Siswa dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMA N! Slogohimo 2014," *J. Pendidik. Ilmu Sos.*, vol. 26, no. 1, pp. 1412–3835, 2016.
- [8] R. Zaputra, Festiyed, Y. Adha, and Yerimadesi, "Meta-analisis: Validitas dan Praktikalitas Modul IPA Berbasis Saintifik," *Bio-Lecture J. Pendidik. Biol.*, vol. 8, no. 1, pp. 45–56, 2021.
- [9] S. Y. Ernica and Hardeli, "Validitas dan Praktikalitas E-Modul Sistem Koloid Berbasis Pendekatan Saintifik," *Ranah Res. J. Multidisciplinary Res. Dev.*, vol. 1, no. 4, pp. 812–820, 2019.
- [10] Syahrir and Susilawati, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Siswa SMP," *J. Ilm. Mandala Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 162–171, 2015.
- [11] K. Fajri and Taufiqurrahman, "Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4d Dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *JPII*, vol. 2, no. 1, pp. 1–

15, 2017.

- [12] N. W. Juniati and I. W. Widiana, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 20–29, 2017.
- [13] S. Muliani, A. Hakim, and S. W. Al Idrus, "Pengembangan Modul Praktikum Kimia Bahan Alam: Isolasi Senyawa Stigmasterol dari Daun Tumbuhan Majapahit (*Crescentia Cujete*)," *Chemistry Educ. Pract.*, vol. 4, no. 3, pp. 224–230, 2021.
- [14] I. K. Suastika and A. Rahmawati, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual," *J. Pendidik. Mat. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 58–61, 2019.
- [15] A. U. Pujiastuti, "Validitas Modul Berbasis Kearifan Lokal Kabupaten Tuban bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *JPDN J. Pendidik. Dasar Nusantara.*, vol. 7, no. 1, pp. 82–99, 2021.