



Available online at <http://pei.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/PEJ/index>

PRIMARY EDUCATION JOURNAL (PEJ)

PEJ, 7 (1), Juni 2023

Copyright © 2020, PEJ, e-ISSN: 2598-2206

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

VALIDITAS, PRAKTIKALITAS, DAN EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS KONTEKSTUAL

Kiki Fatmawati¹, M. Syahrani Jailani², Jum'atun Hasanah³ Rinja Efendi⁴

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi¹ kikifatmawati86@uinjambi.ac.id

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, ² m.syahrani@uinjambi.ac.id

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, ³ jumatunhasanah3012@gmail.com,

STKIP Rokania, ⁴ rinjaefendi.rokonia@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual dan untuk mengetahui penilaian kelayakan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual. Model pengembangan yang digunakan diadaptasikan dari model pengembangan Plomp dengan lima fase yakni fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi/konstruksi, fase tes evaluasi, dan revisi, serta fase implementasi. Kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan ditetapkan oleh peneliti. Validasi bahan ajar berupa modul memperoleh hasil analisis validitas oleh ahli materi didapat dengan rerata 4,40. ahli desain dengan rerata 4,75, dan ahli bahasa dengan rerata 4,90. Dengan rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu pada kriteria "Sangat Valid". Berdasarkan respon guru dan siswa terhadap modul yang dikembangkan terdapat penilaian praktikalitas oleh guru dengan rerata 4,71 pada rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu "Sangat Praktis". Dan hasil respon siswa terhadap praktikalitas dengan rerata 4,49 pada rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu "Sangat Praktis." Kemudian keefektifan dari modul dilihat dari hasil tes siswa dengan nilai rata-rata siswa 76,25 dan 77,70 dengan presentase ketuntasan 87,5% dan 91,67% dengan kategori "Sangat Baik" dan Efektif." Dengan demikian, hasil pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual dikatakan valid, praktis dan efektif.

Kata kunci: Pengembangan Modul Matematika, Kontekstual, Plomp.

Abstract

This development research aims to produce teaching materials in the form of contextual-based mathematics learning modules and to determine the feasibility assessment of contextually based mathematics learning modules. This study aims to determine the feasibility assessment of contextual-based mathematics learning modules. The development model used was adapted from the Plomp development model with five phases, namely the initial investigation phase, the design phase, the realization/construction phase, the evaluation and revision test phase, and the implementation phase. The criteria for validity, practicality, and effectiveness were determined by the researcher. Validation of teaching materials in the form of modules obtained the results of validity analysis by material experts obtained with an average of 4.40. design experts with a mean of 4.75, and linguists with a mean of 4.90. With a score range of 4.20 N 5.00, namely the "Very Valid" criteria. Based on the responses of teachers and students to the developed module, there is a practicality assessment by the teacher with an average of 4.69 in a score range of 4.20 N 5.00, namely "Very Practical". And the results of student responses to the practicality and effectiveness of the learning module with an average of 4.49 in the score range of 4.20 N 5.00, namely "Very Practical" and "Very Effective". With scores examination 76,25 and 77,70. With presentation 87,5% and 91,67% this is "Verygood" and Thus, the results of the development of contextual-based mathematics learning modules are said to be valid, practical and effective.

Keywords: *Mathematical Module Development, Contextual, Plomp*

*Penulis Korespondensi

E-mail: kikifatmawati86@uinjambi.ac.id

1. PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang menjadi sorotan dalam dunia pendidikan yaitu matematika. Karena mata pelajaran matematika adalah salah satu ilmu yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Matematika juga termasuk ilmu yang datang dari Allah SWT. Dalam Al-qur'an banyak sekali ayat-ayat yang menunjukkan tentang matematika seperti tentang bilangan, hubungan antara bilangan, satuan waktu, dan prosedur operasional. Matematika juga merupakan sebuah ilmu pasti yang menjadi dasar ilmu lain, sehingga matematika saling berkaitan dengan ilmu yang lainnya. Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan dan *mathanein* artinya berpikir atau belajar (Depdiknas). Selain itu dalam kehidupan sehari-hari matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan bermanfaat karena keberadaan matematika dapat memecahkan berbagai permasalahan (Sari Ayu & Noer, 2017). Akan tetapi pada kenyataannya matematika masih menjadi mata pelajaran yang tidak disukai karena siswa menganggap bahwa belajar matematika itu sulit dan membosankan.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 20 Agustus 2022 di MI Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi, siswa kurang antusias dalam mempelajari pelajaran matematika, bahan ajar yang siswa gunakanpun masih berupa buku paket dan belum tersedianya modul pembelajaran Matematika berbasis kontekstual di kelas V. Fakta tersebut didukung juga dengan hasil wawancara bersama Guru Wali Kelas V yang mengatakan bahwa buku paket matematika yang digunakan oleh siswa kelas V terdiri dari beberapa macam materi yang menyebabkan tujuan pembelajaran siswa kurang terfokus kemudian buku paket matematika tersebut belum terlalu menggunakan kalimat-kalimat yang mudah dipahami siswa dan kurang tersedianya latihan-latihan soal yang bersifat kontekstual dari setiap materi akibatnya siswa hanya mengetahui materi sebatas teori saja tanpa mengaitkan dengan kehidupan sehari-harinya. Kurang tersedianya bahan ajar berupa modul yang menunjang siswa untuk dipelajari secara mandiri menyebabkan kurang efektif dan efisien dalam meningkatkan antusias siswa dalam mempelajari pelajaran matematika.

Pengembangan bahan ajar dapat disesuaikan dengan suatu model atau pendekatan yang dapat menciptakan informasi dan pemahaman siswa sehingga dapat diketahui sasaran pembelajarannya (Benny, 2019). Kurangnya variasi fasilitas bahan ajar yang digunakan guru berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat diatasi dengan pengembangan modul pembelajaran. Sebagaimana Modul yang dikembangkan oleh Hasbiani (2021) dengan judul modul "Belajar

mudah Himpunan berbasis "Kontekstual". Dalam penelitiannya didapat hasil bahwa modul tersebut dapat meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran baik secara kelompok kelas maupun belajar secara mandiri. Modul yang dikembangkan oleh Hasbiani ini terdiri dari 4 bagian Tema yakni Memahami Konsep Himpunan, Memahami sifat-sifat Himpunan, Memahami Relasi Himpunan, Dan memahami Operasi Himpunan. Modul tersebut berisi 39 halaman, ukuran kertas A4, dengan jenis penulisan Times New Roman, dan memuat Materi penjelas, latihan-latihan soal yang bersifat kontekstual, kemudian memuat motivasi dan evaluasi materi yang dipelajari pada modul. Pengembangan modul ini berpedoman pada KI, KD, Silabus, dan Kurikulum yang sedang digunakan.

Modul merupakan suatu bentuk materi pembelajaran yang disusun secara eksklusif dan dibuat secara beraturan yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku dan disajikan dalam bentuk unit pembelajaran terkecil yang bisa dipakai untuk pembelajaran secara individu supaya tercapai tujuan dari pembelajaran yang telah disesuaikan (Jusuf & Sobari, 2021). Modul yang baik merupakan modul yang ditulis dalam bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti, disajikan secara menarik, dilengkapi dengan gambar dan keterangan-keterangannya. Adapun kelebihan dari modul yang akan dikembangkan Pertama, Modul Terdiri dari satu materi dengan materi kecepatan dan Debit dan beberapa sub materi yang akan membuat siswa terfokus pada satu pembelajaran dan memiliki tujuan pembelajaran yang terarah/terfokus. Kedua, Modul ini disertai dengan contoh-contoh soal yang bersifat kontekstual sehingga siswa bisa mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Ketiga, modul didesain semenarik mungkin dengan disertai latihan-latihan soal evaluasi dan motivasi yang akan mendorong semangat siswa dalam mempelajari materi matematika.

Peneliti tertarik untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis kontekstual karena peneliti ingin memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran dengan mengaitkan materi terhadap kehidupan sehari-hari baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan lingkungan sekitar untuk mengetahui pentingnya materi tersebut bagi kehidupan siswa. Melalui model pembelajaran kontekstual pengajaran tidak hanya mentransformasi pengetahuan dari seorang guru ke siswa dengan menghafal sejumlah konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, tetapi lebih menekankan pada memfasilitasi siswa mencari kemampuan untuk hidup (kecakapan hidup) pada apa yang mereka pelajari (Masnidar, 2021). Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu untuk mengembangkan modul ajar Matematika untuk Siswa yang dapat mengarahkan

pada pendekatan yang berbasis kontekstual. Pengembangan modul ajar matematika berbasis kontekstual ini diharapkan dapat meningkatkan antusias dan belajar mandiri siswa terhadap pembelajaran matematika.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Metode ini merupakan metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan mengevaluasi atau menguji produk tersebut (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan modul ajar matematika berbasis kontekstual untuk siswa kelas V MI Nurul Iman. Model pengembangan pada penelitian ini menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap Investigasi awal, Desain, Realisasi/konstruksi, Tes evaluasi dan revisi, dan Implementasi.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, angket tim validasi, angket respon guru dan siswa, dan tes hasil belajar siswa. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan sikap positif dengan skor 5 bagi sangat sesuai, skor 4 bagi sesuai, skor 3 bagi netral, skor 2 bagi tidak sesuai, dan skor 1 bagi sangat tidak sesuai. Data yang telah terkumpul diolah dan dianalisis dengan memanfaatkan statistic deskriptif berupa rata-rata dan presentase. validitas dan praktikalitas produk ditentukan dengan rumus

$$N = \frac{\text{jumlah skor validasi keseluruhan responden}}{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{responden}}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Investigasi Awal (Preliminary Investigation)

Tahap pertama yang dilakukan adalah investigasi awal. Tahapan ini dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara ditempat tujuan yaitu Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman. Dimana ada beberapa aspek yang akan diteliti yaitu kurikulum, Guru, Siswa, dan konsep. Adapun hasil penelitian dengan tehnik wawancara dari Aspek kurikulum dan guru yaitu kurikulum yang digunakan di MI Nurul Iman saat ini adalah kurikulum 2013 (K13). Di MI itu juga pembelajaran matematika hanya menggunakan buku paket yang masih terbatas dari segi muatan materinya sehingga buku tersebut bersifat umum. Kemudian dikelas V itu belum ada guru khusus untuk mengajar mata pelajaran Matematika. Selanjutnya Materi kecepatan dan Debit sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, yakni Pada saat melakukan aktivitas-aktivitas seperti sekolah, bermain, belajar, dan lain sebagainya. Dari hasil temuan dilapangan terhadap penelitian kurikulum guru yang telah dilakukan, peneliti merasa perlu melakukan perbaikan salah satunya dengan mengembangkan modul berdasarkan

standar isi Kurikulum (K13). Modul yang dikembangkan berbasis kontekstual sehingga diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar. hasil penelitian dari analisis kondisi siswa dengan tehnik observasi memperoleh hasil bahwa selama proses pembelajaran materi yang dijelaskan guru kurang bersifat nyata atau kontekstual, materi yang dijelaskanpun masih menggunakan kalimat yang terlalu sulit dipahami siswa, sehingga siswa kurang berpikir kreatif dan kurang antusias dalam proses pembelajaran. Siswa juga hanya menerima apa yang disampaikan guru dan hanya mengerjakan tugas yang diberikan guru, namun ketika ditanyakan kembali hanya beberapa siswa saja yang dapat menjawab. Selanjutnya hasil penelitian dari aspek konsep dengan tehnik observasi diketahui bahwa konsep-konsep yang akan diajarkan dalam materi kecepatan dan Debit antara lain: 1) Memahami satuan waktu, 2) Memahami satuan panjang, 3) Memahami perbandingan jarak dan waktu, 4) Mengenal satuan volume dalam bentuk satuan liter dan kubik.

2) Desain (Design)

Tahap berikutnya yaitu tahap desain (perancangan) pada tahap perancangan peneliti mulai merancang modul pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Tahap perancangan mencakup beberapa aspek yaitu:

a) Rancangan Bagian Pendahuluan. Bagian ini mengenai komponen-komponen sebelum memulai pembelajaran, terdiri atas: Cover/sampul, Kata pengantar, petunjuk penggunaan modul, dan indikator.

a. Cover/sampul modul dan kata pengantar





Gambar 1. Cover/sampul modul dan kata pengantar

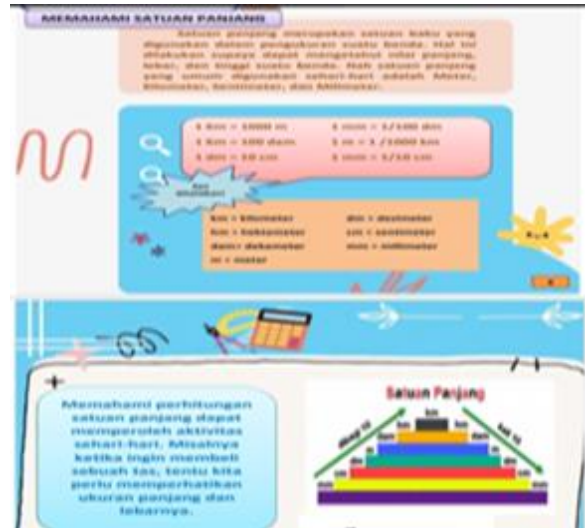
b. Petunjuk penggunaan modul dan indikator



Gambar 2. Petunjuk Penggunaan Modul dan Indikator

b) Rancangan Isi Modul

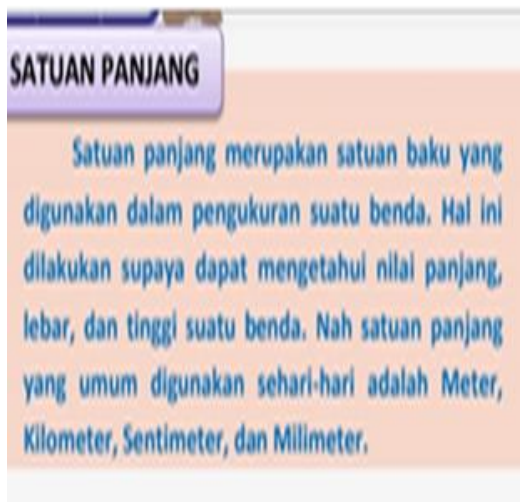
a) Orientasi dan Penyajian Dalam Bentuk Masalah



Gambar 3. Orientasi dan penyajian dalam bentuk masalah

b) Penyelesaian dari Uraian Masalah dan Menganalisis





Gambar 4. Penyelesaian dan Uraian Masalah
c) Latihan dan motivasi



Gambar 6. Kunci Jawaban dan Glosarium
e) Daftar pustaka dan profil penulis



Gambar 7. Daftar Pustaka dan Profil Penulis



Fase Realisasi/konstruksi dalam model Plomp yakni membuat pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual sesuai format

3. Realisasi/Konstruksi

atau ketentuan pada fase Desain. Dalam artian pada tahap ini peneliti membuat produk modul berbentuk draf kasar terlebih dahulu yang komponen-komponen dalam rancangan produk sudah dilengkapi dan akan siap di uji coba oleh ketiga ahli validasi yaitu ahli Materi, Desain, dan ahli Bahasa.

4. Tes, evaluasi, dan revisi

Pada tahapan ini dilakukan 2 kegiatan utama, yaitu: 1) kegiatan validasi, 2) melakukan uji coba lapangan prototipe model hasil validasi.

a) Validasi oleh Tim Ahli

Pada tahap ini dilakukan validasi modul pembelajaran yang telah dibuat melalui pertimbangan ahli untuk mendapatkan data tentang hasil produk modul pembelajaran. Tim validasi meliputi : ahli media, desain, dan ahli bahasa. Hasil penelitian tim ahli dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1

Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi	Skor butir jawaban										Jumlah	Rerata	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	44	4,4	Sangat valid

Tabel 2

Hasil Validasi Ahli Desain

Validasi ahli desain	Skor butir jawaban																Jumlah	Rerata	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	76	4,75	Sangat valid	

Tabel 3

Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli materi	Skor butir jawaban										jumlah	Rerata	kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	4,9	Sangat valid

Hasil validasi dari tim ahli secara keseluruhan memberikan nilai dengan kategori sangat valid, namun untuk perbaikan produk tim ahli tetap memberikan beberapa saran dan masukan, berikut beberapa masukan dari tim ahli validasi: (1) Sebelum memahami materi, tambahkan permasalahan yang bersifat kontekstual, (2) tambahkan nomor pada KI dan KD yang

Efektivitas modul dilihat dari hasil tes siswa kelas V MI Nurul Iman. Berdasarkan Tabel terlihat bahwa dari 8 siswa yang dijadikan subjek penelitian terdapat 7 siswa (87,5%) yang tuntas dan 1 siswa (12,5%) yang tidak tuntas dengan nilai rata-rata 76,25. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa uji coba produk matematika berbasis kontekstual dikategorikan “Sangat Baik” dan

digunakan, (3) tambahkan variasi pada nomor halaman, (4) sederhanakan kalimat pada halaman petunjuk penggunaan modul, (5) sesuaikan warna tulisan dengan warna background, dan (6) hindari typo dalam penulisan.

b. Uji coba lapangan produk

Setelah Modul pembelajaran dinyatakan valid dan penulis telah melakukan revisi, maka tahap selanjutnya adalah uji coba lapangan Prototipe modul hasil validasi yang dilakukan untuk melihat kepraktisan dan juga keefektifan modul yang dikembangkan. Pada fase ini dilakukan 2 kegiatan uji coba lapangan, yakni uji coba lapangan yang dilakukan oleh Guru dan kemudian di Uji lapangan yang dilakukan oleh siswa atau subjek penelitian. Hasil penelitian uji coba lapangan produk dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4

Praktikalitas modul oleh guru

Respon guru	Skor butir jawaban														jumlah	rerata	kategor i
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	66	4,71	Sangat praktis

Tabel 5

Praktikalitas modul oleh siswa

Respon siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Jumlah
AA	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	65
BB	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	61
CC	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	63
DD	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	64
EE	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	63
FF	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	63
GG	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	61
HH	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	63
Jumlah															503
Presentase															4,49
Kategori															Sangat Praktis

Tabel 6

Hasil tes siswa kelas V MI Nurul Iman

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
0-69	Tidak Tuntas	1	12,5 %
70-100	Tuntas	7	87,5 %
		Jumlah	8

efektif digunakan oleh siswa kelas V dalam pembelajaran Matematika.

5. Implementasi (Implementacion)

Setelah melakukan evaluasi dan diperoleh produk yang Valid, Praktis, dan Efektif, Peneliti mengimplementasikan atau mengaplikasikan modul matematika berbasis kontekstual yang telah

dikembangkan kepada Siswa kelas V SDN 32 Tebo dengan jumlah siswa 24 orang. Hasil presentase ketuntasan tes siswa kelas V SDN 32 Tebo pada tahap implementasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7

Ketuntasan hasil belajar siswa kelas V SDN 32 Tebo

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
0-69	Tidak Tuntas	2	8,33 %
70-100	Tuntas	22	91,67 %
Jumlah		24	100

Berdasarkan Tabel terlihat bahwa dari 24 siswa yang dijadikan subjek penelitian terdapat 22 siswa (91,67%) yang tuntas dan 2 siswa (8,33%) yang tidak tuntas dengan nilai rata-rata 77,70. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa uji coba produk matematika berbasis kontekstual dikategorikan “Sangat Baik” dan efektif digunakan untuk siswa dalam Pembelajaran Matematika.

Penelitian pengembangan (R&D) harus memenuhi tiga kriteria, yaitu: Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas (Hanafi, 2017). Kevalidan adalah keaslian dan kepastian suatu produk atau model yang akan dikembangkan. Validitas memperlihatkan kepada ketepatan, kebermaknaan, dan kebermanfaatannya kesimpulan-kesimpulan yang dibuat berdasarkan skor dari instrument (Jusuf & Sobari, 2021). Kemudian uji kevalidan produk dalam penelitian R&D berguna untuk melihat kebenaran dan kepastian dari suatu produk atau model yang akan digunakan dalam proses pembelajaran (Muhsinin & Fatmawati, 2020)

Berdasarkan hasil validasi modul matematika berbasis kontekstual yang peneliti kembangkan diperoleh hasil perhitungan validasi ahli materi yang berada pada rerata 4,40 dengan kategori sangat valid. Hasil perhitungan validasi ahli desain berada pada rerata 4,75, dengan kategori sangat valid. Dan hasil perhitungan validasi ahli bahasa berada pada rerata 4,90 dengan kategori sangat valid. Secara keseluruhan modul dinyatakan sangat valid oleh validator karena sudah sesuai dengan revisi dan sudah berbasis kontekstual sesuai untuk materi Kecepatan dan Debit untuk Kelas V MI Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi.

Kesesuaian dari suatu instrument yang diukur disebut Validitas (Agnesi Laura, 2019). Validitas juga merupakan suatu ukuran yang memperlihatkan tingkat keabsahan atau keaslian dari suatu produk yang kita ukur. Valid berarti produk tersebut dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dari pengembangan suatu produk tersebut (Nurkomalasari, 2019). Dapat disimpulkan bahwa kevalidan itu adalah kebenaran, keaslian, kesesuaian, dan ketercapaian

tujuan dari instrumen yang telah kita buat untuk mengukur produk yang kita kembangkan.

Praktikalitas adalah kata yang bersifat praktis, yakni mudah dan senang memakai produk yang dikembangkan. Kepraktisan yang dimaksud disini adalah kepraktisan dalam bidang pendidikan seperti: Perangkat pembelajaran, modul, instrument, ataupun produk lainnya (Rahmah, 2019). Praktikalitas berhubungan dengan keterpakaian produk dalam sebuah penelitian Research and Development (R&D) oleh pengguna produk tersebut. Produk tersebut dikategorikan praktis jika pengguna produk mudah memakai produk itu dalam proses pembelajaran atau dalam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna (Muhsinin & Fatmawati, 2020).

Berkaitan dengan kepraktisan dalam penelitian R&D, Akker (1999) menyatakan: “Pratically refers to the extent that user (or other experts) consider the intervention as appealing and usable in normal conditions”. Artinya, Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Kepraktisan juga dikaitkan dengan efisien dan efektifitas waktu dan dana. Sebuah produk dikatakan baik jika tidak banyak memerlukan waktu dan dana dalam proses pengembangannya (Yusliani, 2019).

Adapun pada pengembangan modul matematika berbasis kontekstual yang peneliti kembangkan dilihat kepraktisannya dari analisis hasil angket respon Guru dan Siswa. Dari hasil perhitungan angket respon guru dapat diketahui bahwa presentase tanggapan guru terhadap modul yang digunakan adalah 4,71 pada kategori sangat praktis dan sangat tinggi. Modul matematika berbasis kontekstual memudahkan guru dalam proses pembelajaran yang memudahkan guru untuk membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam proses belajar.

Pembelajaran yang dilakukan menggunakan modul dapat membangkitkan berpikir kreatif siswa karena modul dirancang untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Dari hasil angket siswa juga memperlihatkan praktikalitas modul berada pada kategori sangat Praktis. yang diperoleh dari hasil analisis angket respon siswa sebesar 4,49. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul matematika berbasis kontekstual yang dikembangkan dapat menjadi modul pembelajaran yang menarik, praktis, dan menyenangkan bagi siswa.

Kemudian Prinsip umum dalam pengembangan bahan ajar (Modul) Siswa yang ketiga adalah Efektifitas. Prinsip efektifitas mengarah pada upaya pengembangan yang menghasilkan penghematan waktu. Dengan kata lain prinsip pengembangan ini adalah mengarah pada terwujudnya bahan ajar (modul) yang dapat

mempermudah dan mempercepat proses belajar siswa (Jailani & Hamid, 2016). Kata efektif berasal dari bahasa Inggris "effective" yaitu berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Efektifitas yakni keaktifan, daya guna, adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang di tuju (Hidayah, 2021). Jadi efektifitas merupakan suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau kegagalan kegiatan dalam mencapai tujuan. Efektivitas juga merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas, dan waktu) telah tercapai. Semakin besar presentase target yang dicapai, maka semakin tinggi pula efektivitasnya (Cahyono, 2022).

Erdina & Hariani (2017) menyatakan bahwa "Efektifitas memperlihatkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Semakin tinggi hasil kegiatan mendekati sasaran, maka semakin tinggi pula efektivitasnya". Efektifitas bisa juga diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan (Putri, 2019). Dapat disimpulkan bahwa keefektifitasan itu adalah tingkat keefektifan dari suatu produk atau bahan ajar yang telah dikembangkan kemudian di uji cobakan kepada subjek penelitian dan mendapat hasil yang mendekati ataupun yang sesuai dengan tujuan yang telah kita tetapkan sebelumnya.

Kualitas keefektifan modul matematika berbasis kontekstual yang peneliti kembangkan ditinjau dari hasil tes siswa yang menunjukkan nilai rata-rata 76,25 dan 77,70 dengan presentase ketuntasan hasil belajar mencapai 87,5% dan 91,67% dan memenuhi kriteria sangat baik. Dengan demikian modul tersebut dapat efektif digunakan oleh Siswa dan Guru sebagai bahan ajar atau sumber belajar dalam proses pembelajaran. Tidak hanya pada masa sekarang, akan tetapi dapat digunakan untuk masa-masa yang akan datang dengan siswa yang berbeda dan pada jenjang kelas yang sama.

4. KESIMPULAN

Pengembangan modul ajar matematika berbasis kontekstual dengan materi kecepatan dan debit untuk siswa kelas V dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan model Plomp. kualitas modul ajar yang dikembangkan mencakup kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Berdasarkan hasil analisis validitas oleh ahli materi dengan rerata 4,40, pada rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu pada kriteria "Sangat Valid". Ahli desain dengan rerata 4,75, pada rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ "Sangat Valid". Dan ahli bahasa dengan rerata 4,90. Dengan rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu pada kriteria "Sangat Valid". Selanjutnya 3.

Praktikalitas berdasarkan respon guru dan siswa terhadap modul yang dikembangkan terdapat penilaian pratikalitas oleh guru dengan rerata 4,71 pada rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu "Sangat Praktis". Kemudian berdasarkan dari hasil respon siswa terhadap praktikalitas modul pembelajaran dengan rerata 4,49 pada rentang skor $4,20 \leq N \leq 5,00$ yaitu "Sangat parktis". Kemudian Keefektifan modul didapat dari hasil tes hasil belajar siswa yang dilakukan pada akhir penelitian. Hasil tes menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 76,25 dan 77,70 dengan presentase ketuntasan 87,5% dan 91,67% pada rentang skor $\geq 80\%$ yaitu "Sangat Baik". Artinya modul pembelajaran Matematika berbasis kontekstual dengan menggunakan teori plomp yang dikembangkan dapat dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan Siswa Kelas V sebagai bahan ajar matematika di Sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesi Laura, 2019. (2019). Validitas, Reliabilitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Bahan Ajar Noncetak. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5–10.
- Benny, 2019. (2019). Pengertian dan Prinsip-prinsip Pengembangan Bahan Ajar. *Pengembangan Bahan Ajar*, 1–45.
- Erdina & Hariani (2017). (2017). Analisis Efektivitas Organisasi Dalam Program Pelayanan Administrasi Terpadu. *Journal of Public Policy and Management Review*, 6(3).
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150.
- Hidayah, E. (2021). Efektivitas Media Sosial Pinterest Terhadap Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa Tata Busana Universitas Negeri Medan. 1–93.
- Jailani, M. Syahrani, & Abdul Hamid. "Pengembangan Sumbur Belajar Berbasis Karakter Peserta Didik (ikhtiar optimalisasi proses pembelajaran pendidika agama islam (PAI)". *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam* 10.2 (2016)
- Jusuf, H., & Sobari, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Untuk Mendukung Pembelajaran Online. *JAM-TEKNO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(1), 33–37.
- Masnidar, Shalahuddin & Kiki Fatmawati. "Pengembangan Buku Saku Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Berbasis Model Pembelajaran Kontekstual Kelas IV SD No 179/X Nipah Panjang. *Diss. UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*, 2021.
- Muhsinin, & Fatmawati, K. (2020). Validitas dan Praktikalitas Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Terintegrasi Research

- Based Learning. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 20(1), 201..v20i1.791
- Nurkomalasari, dkk (2019). Pengaruh Strategi Question Student Have Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri 4 Batanghari. Diss. UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *Ayan*, 8(5), 55.
- Putri Hanifah Ummul, (2019) Efektivitas dan Efisiensi Pembiayaan Pendidikan. 2019
- Sari Ayu &, & Noer, 2017. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Model Creative Problem Solving (Cps) Dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2017,245–252.
- Rahmah, (2019). Pengembangan Bahan Ajar Fisika. *Ayan*, 8(5), 55.
- Sugiyono, (2015). Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kauntitaif, Kualitataif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Yusliani, 2019. (2019). Membedakan Validitas, Realibilitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Bahan Ajar Noncetak. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5–10.