

VALIDITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

P-ISSN: 2089-4341 | E-ISSN: 2655-9633

<https://uia.e-journal.id/akademika/article/view/929>

DOI: 10.34005/akademika.v9i02.929

Submitted: 2020-08-17 Reviewed: 2020-11-26 Published: 2020-11-30

Eva Yanti Siregar

evayantisiregar87@gmail.com

Institut Pendidikan Tapanuli
Selatan-Indonesia

Anni Holila

anniholila81@gmail.com

Institut Pendidikan
Tapanuli Selatan-
Indonesia

Marzuki Ahmad

marzukahmad@gmail.com

Institut Pendidikan
Tapanuli Selatan-
Indonesia

Abstract: *The low ability to understand concepts is something that is still often found in mathematics learning, especially in secondary schools. One of the reasons is the lack of learning device that encourage students to be active in learning. Therefore, it is necessary to develop contextual learning tools in an effort to improve students' the ability understand mathematical concepts (AUMC) students. The type of research is descriptive quantitative. The research instrument was in the form of a learning device validation sheet. The research subjects were learning device which included lesson plans, student activity sheets (SAS), and students' AUMC tests. The object of research is the level of validity of the learning device. The results showed that the lesson plan with an index V of 0.72 was categorized as valid. SAS with an index V of 0.78 is categorized as valid, The AUMC-1 test and the AUMC-2 test with an index of V 0.76 and 0.74 were included in the valid category. It can be concluded that the contextual approach in improving student AUMC from the aspects of format, language and content is valid.*

Keyword: Validity, Learning Device, Contextual, Concept Understanding

Abstrak: *Rendahnya kemampuan pemahaman konsep merupakan hal yang masih sering dijumpai dalam pembelajaran matematika, khususnya pada sekolah tingkat menengah. Salahsatu penyebab hal ini adalah kurangnya perangkat pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian perlu upaya pengembangan perangkat pembelajaran kontekstual dalam upaya meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika (KPKM) siswa. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Instrumen penelitian adalah lembar validasi perangkat pembelajaran. Subjek penelitian adalah perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS), dan Tes KPKM siswa. Objek penelitian adalah tingkat validitas perangkat pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RPP dengan indeks V sebesar 0,72 berada dalam kategori valid, LAS dengan indeks V sebesar 0,78 berada dalam kategori valid, tes KPKM-1 dan tes KPKM-2 dengan indeks V sebesar 0,76 dan 0,74 berada dalam kategori valid. Dengan demikian disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan KPKM siswa dari aspek format, bahasa dan isi adalah valid.*

Kata kunci: Validitas, Perangkat Pembelajaran, Kontekstual, Pemahaman Konsep

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memerlukan kemampuan pemahaman terhadap berbagai konsep materi pelajaran. Dalam mempelajari matematika peserta didik perlu menghubungkan konsep matematika dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Wijaya, 2012). Konsep merupakan hasil aktivitas pemikiran dari seseorang atau sekelompok orang yang dibuat dalam definisi sehingga memunculkan produk pengetahuan (Sagala, 2007). Melalui aktivitas menghubungkan konsep siswa akan dapat memahami dan menghasilkan konsep baru yang tentunya bisa bertahan dalam ingatan siswa dalam jangka waktu yang lama.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika (Mendikbud, 2014) adalah agar peserta didik memahami konsep matematika serta memiliki kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menerapkan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, tepat dan efisien dalam pemecahan masalah. Khasanah (2016) mengungkapkan bahwa matematika bertujuan untuk menumbuhkembangkan kemampuan bernalar, berpikir logis, kritis dan dalam mengkomunikasikan gagasan atau pemecahan masalah serta bertanggung jawab dan memiliki kepribadian dan keterampilan yang baik dalam memecahkan permasalahan sehari-hari. Salah satu kemampuan bermatematika yang perlu untuk ditumbuhkembangkan adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Pratiwi et al., (2019) mengungkapkan pemahaman konsep merupakan pemahaman tentang sifat, arti dan uraian suatu konsep serta kemampuan untuk menjelaskan teks, diagram dan fenomena. Selanjutnya Adriana & Sudibjo (2016) mengungkapkan bahwa indikator kemampuan pemahaman konsep meliputi, menyebutkan konsep yang telah diketahui, melakukan pengelompokan objek tertentu yang sejenis, merepresentasikan konsep, menerapkan konsep dalam pemecahan masalah, mengaitkan konsep lama terhadap konsep baru. Dengan demikian pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan untuk memahami berbagai konsep matematika sehingga dapat menrapkannya dalam memecahkan berbagai permasalahan matematika. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang penting dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Namun sampai sekarang ini kemampuan pemahaman konsep khususnya konsep matematika masih belum sesuai dengan yang diharapkan.

Hidayat & Nurrohmah (2016) mengungkapkan peserta didik secara umum cenderung fasif dan kurang mengerti dengan materi yang diajarkan, selanjutnya siswa tidak memahami tentang konsep materi pelajaran yang

berdampak pada ketuntasan belajar siswa secara klasikal kurang dari 50 % dari masing-masing kelas. Kegiatan belajar mengajar diaplikasikan kepada siswa melalui proses hapalan terhadap konsep-konsep pelajaran, hal ini hanya menghasilkan ingatan dalam jangka pendek dan jika siswa dihadapkan terhadap permasalahan yang lebih kompleks siswa tidak sanggup dalam memecahkan permasalahan tersebut (Siregar & Ahmad, 2018). Selanjutnya Suraji et al., (2017) mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah, hal ini dapat dilihat dari siswa belum mampu memilih prosedur yang sesuai, siswa belum mampu mengaplikasikan konsep yang telah diajarkan jika permasalahan diberikan dalam soal cerita, siswa kesulitan dalam memecahkan masalah yang modelnya berbeda dari contoh serta kurang mampu dalam menentukan hal yang diketahui dan yang ditanyakan dari suatu permasalahan. Selanjutnya penelitian Junitasari & Hayati (2019) menunjukkan siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal kemampuan pemahaman konsep matematis dalam memberikan contoh dan bukan contoh dari pemahaman konsep matematika selanjutnya siswa mengalami kesulitan pada tolak ukur pemanfaatan dan penggunaan konsep, serta memilih prosedur penggunaan konsep tertentu.

Menyikapi permasalahan kemampuan pemahaman konsep yang masih belum sesuai dengan yang diharapkan perlu upaya memilih pendekatan pembelajaran. Pendekatan dalam kegiatan belajar mengajar pada dasarnya adalah melaksanakan proses pembelajaran dengan menekankan pentingnya belajar melalui proses mengalami untuk memperoleh pemahaman (Nurhayati & Khasanah, 2018). Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan dalam meningkatkan kemampuan bermatematika siswa khususnya pemahaman konsep adalah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual menggunakan keterlibatan siswa untuk aktif dalam aktivitas pembelajaran yang membantu para siswa mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata yang mereka alami (Johnson, 2011).

Melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual guru memberi *scaffolding* kepada siswa. Proses *scaffolding* yang dilakukan guru terhadap siswa dapat membuat siswa memahami ide yang ada dan dapat mengilustrasikannya kedalam bentuk gambar (Nasution & Ahmad 2018). Selanjutnya melalui *scaffolding* siswa akan termotivasi dan dan terfasilitasi dalam mengkonstruksi pengetahuan baru, menumbuhkan rasa ingin tahu, mengarahkan siswa untuk menemukan konsep dan materi secara mandiri, membimbing kelompok belajar siswa, memanfaatkan alat peraga dan media, mengadakan refleksi, melakukan penilaian secara objektif (Sipayung, 2018). Siswa aktif dalam mengkonstruksi dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya sehingga dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan berbagai bidang kehidupan sehari-hari (Ahmad & Nasution, 2019).

Terdapat tujuh komponen pembelajaran kontekstual sebagai berikut: 1)

konstruktivisme yaitu proses mengintegrasikan dan menyesuaikan pengetahuan baru terhadap struktur kognitif yang ada sebelumnya; 2) Inkuiri yaitu pembelajaran dilaksanakan melalui penemuan; 3) Bertanya yaitu dalam pembelajaran dibangun dialog interaktif baik sesama siswa maupun siswa dengan guru; 4) Masyarakat belajar yaitu pembelajaran dipandang sebagai proses sosial; 5) Pemodelan yaitu pembelajaran diterapkan dengan menekankan pendemonstrasian terhadap hal yang dipelajari; 6) Refleksi yaitu setelah kegiatan pembelajaran senantiasa dilakukan upaya mengamati, menganalisis, mengorganisir, mengklarifikasi, dan mengevaluasi kembali guna untuk perbaikan kegiatan selanjutnya; 7) Penilaian autentik dilakukan penilaian melalui kegiatan nyata yang dilakukan siswa (Suprijono, 2010). Selanjutnya Mulyasa (2014) mengungkapkan dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual paling tidak ada lima elemen yang perlu diperhatikan yaitu: 1) pengetahuan awal peserta didik harus diperhatikan; 2) pembelajaran dilakukan dari yang umum menuju yang khusus; 3) Pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan harus ditekankan; 4) Mempraktikkan/ melakukan langsung pembelajaran tentang materi yang dipelajari harus ditekankan; 5) Adanya refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dan pengembangan pengetahuan yang dipelajari.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memberikan hasil yang memuaskan. Penelitian Sulastri (2016) menyimpulkan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan sebesar 23%. Yadin et al., (2019) mengungkapkan bahwa terdapat pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik pada siswa SMP yang pembelajarannya diterapkan pendekatan kontekstual hasilnya lebih baik dari yang pembelajaran yang diterapkan dengan pendekatan konvensional. Hasil penelitian Brinus et al., (2019) menyimpulkan pembelajaran kontekstual lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam membelajarkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, selanjutnya melalui pembelajaran kontekstual materi yang dipelajari dapat dihubungkan dengan dunia nyata.

Untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, diperlukan adanya pendukung suasana pembelajaran atau perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan salah satu kunci dalam melaksanakan pembelajaran yang baik, efektif dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Siswono (2018) mengungkapkan perangkat pembelajaran merupakan komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran yang diantaranya meliputi RPP, LKS, media pembelajaran, alat peraga dan instrumen penilaian. Perangkat pembelajaran perlu dirancang dan dikembangkan, guna untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang validitas perangkat pembelajaran kontekstual dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini bertujuan untuk

mendesripsikan tingkat validitas perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika (KPKM) siswa menggunakan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Instrumen penelitian adalah lembar validasi perangkat pembelajaran. Validitas perangkat ditinjau dari aspek format, bahasa dan isi. Validasi perangkat pembelajaran bertujuan untuk menilai layak atau tidaknya beberapa aspek yang dilaksanakan oleh pakar/ahli (validator) sebelum digunakan, selanjutnya perangkat pembelajaran direvisi brdasarkan saran dan masukan dari validator (Naila & Sadida, 2020). Perangkat pembelajaran yang divalidasi meliputi RPP, Lembar Aktivitas Siswa (LAS), tes Kemampuan Pemahaman Konsep Pertama (KPK-1), tes Kemampuan Pemahaman Konsep Kedua (KPK-2).

Subjek dalam penelitian ini penelitian adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LAS dan Tes KPKM. Objek dalam penelitian ini adalah tingkat validitas perangkat pembelajaran. Materi yang digunakan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan tes kemampuan pemahaman konsep matematika adalah materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Untuk tes KPKM-1 digunakan pada materi konsep SPLDV dan tes KPKM-2 digunakan pada materi konsep penyelesaian SPLDV. Data penelitian diperoleh dari 4 orang validator yang berkompetensi dalam pembelajaran kontekstual dan kemampuan pemahaman konsep. Melalui lembar validasi, para validator akan memberi penilaian dan saran saran perbaikan. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklist pada kolom penilaian dengan skala 1-4 yang meliputi 1= kurang, 2=cukup, 3=baik, 4=sangat baik. Analisis data dari penilaian dilakukan dengan menentukan indeks validitas dengan formula Aiken's V (Aiken, 1985). Selanjutnya tingkat kevalidan ditentukan dengan criteria sebagai mana pada tabel 1 berikut.

Tabel. 1 Kriteria Tingkat Kevalidan

Rentang Indeks V	Kategori
$V \geq 0,667$	Valid
$V < 0,667$	Tidak Valid

(Azwar, 2013)

Selain penilaian terhadap item yang dinilai dari aspek dari perangkat pembelajaran yang dinilai diperoleh juga data saran melalui lembar saran validator. Hasil proses validasi ahli dari validator berupa koreksi, saran dan kritik yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk melaksanakan perbaikan dan penyempurnaan terhadap perangkat pembelajaran (Ahmad et al.,

2018). Saran-saran yang disampaikan oleh validator akan dianalisis sehingga menjadi saran yang mendukung dan membangun dalam perbaikan perangkat pembelajaran.

HASIL

Validitas perangkat pembelajaran dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil analisis data yang diperoleh dari isian validator pada lembar validasi. Validasi dilakukan oleh empat orang validator terhadap perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, LAS, Tes KPKM-1 dan Kes KPKM-2. Selain penilaian terhadap perangkat pembelajaran, validator juga memberi saran-saran guna untuk perbaikan perangkat pembelajaran sehingga layak digunakan. Terkait dengan hasil dalam penelitian ini akan dijabarkan analisis data yang diperoleh dari validasi RPP, Validasi LAS dan Validasi Tes KPKM siswa.

Validasi terhadap RPP dilakukan untuk menghasilkan rencana pembelajaran yang layak digunakan dalam penerapan pembelajaran. RPP yang divalidasi merupakan perangkat pembelajaran matematika yang berbasis pendekatan kontekstual sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Materi yang digunakan adalah materi SPLDV yang dirancang 6 kali pertemuan. Validasi RPP ditinjau dari aspek format sebanyak 5 item, dari aspek bahas 7 item dan dari aspek isi 9 item. Berikut ini disajikan data validitas RPP.

Tabel 2. Indeks dan Kategori Validitas RPP

Aspek	Item Penilaian	Indeks V	Kategori
Format	a. Kejelasan pembagian materi pada RPP	0,83	Valid
	b. Sistem penomoran jelas	0,58	Tidak Valid
	c. Pengaturan ruang/ tata letak	0,83	Valid
	d. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai	0,75	Valid
	e. Kesesuaian ukuran fisik RPP dengan yang digunakan	0,92	Valid
Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa pada RPP yang digunakan	0,83	Valid
	b. Kesesuaian kalimat dengan situasi pembelajaran	0,92	Valid
	c. Mendorong minat untuk bekerja	0,92	Valid
	d. Kesederhanaan struktur kalimat	0,92	Valid
	e. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	0,83	Valid
	f. Kejelasan petunjuk atau arahan	0,83	Valid
	g. Sifat komutatif bahasa yang digunakan	0,83	Valid
Isi	a. Kelengkapan Komponen RPP	0,92	Valid
	b. Kebenaran materi/isi	0,75	Valid
	c. Kesesuaian tujuan pembelajaran, Indikator dan KD	0,83	Valid
	d. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis	0,67	Valid
	e. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku	0,92	Valid
	f. Kesesuaian dengan pendekatan kontekstual	0,83	Valid
	g. Tujuan pembelajaran menggunakan kalimat operasional	0,83	Valid
	h. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan	0,50	Tidak Valid
	i. Kesesuaian urutan materi	0,75	Valid

Aspek	Item Penilaian	Indeks V	Kategori
	Nilai Rata-Rata	0,72	Valid

Berdasarkan tabel 2 dapat dicermati bahwa 21 item dari 3 aspek yang melaksanakan penilaian 19 item diantaranya memenuhi kriteria valid dan hanya 2 item yang tidak valid. Selanjutnya nilai rata-rata indeks V keseluruhan adalah 0,72, dimana nilai indeks V tersebut berada diatas 0,667 yang dapat diartikan bahwa tingkat validasi LAS adalah Valid.

Adapun saran validator berkaitan dengan RPP yang divalidasi antarlain adalah: 1) penomoran pada RPP baiknya lebih konsisten jika menggunakan nomor angka maka harus konsisten dan tidak menggunakan bullets; 2) penggunaan alokasi waktu untuk diskusi dalam kelompok dan tahap menyajikan hasil karya sebaiknya durasinya ditingkatkan; 3) Ukuran hurup pada aktivitas guru dan aktivitas siswa harus serasi dan konsisten kecuali pada penulisan rumus.

Sebagai pendukung RPP dalam pembelajaran disusun Lembar Aktivitas Siswa (LAS). LAS disusun sebanyak 6 set dengan pertimbangan mengikuti jumlah pertemuan pembelajaran yang direncanakan pada RPP. LAS disusun dengan pendekatan kontekstual dengan pertimbangan untuk meningkatkan KPKM siswa. Validasi terhadap LAS dilaksanakan dengan melakukan penilaian terhadap 6 item dari aspek format, 7 item dari aspek bahasa dan 6 item dari aspek isi. hasil penilaian validasi LAS dapat diamati pada tabel berikut.

Tabel 3. Indeks dan Kategori Validitas LAS

Aspek	Item Penilaian	Indeks V	Kategori
Format	a. Kejelasan pembagian materi yang digunakan pada LAS	0,75	Valid
	b. Kejelasan sitem penomoran pada LAS	1,00	Valid
	c. Kesesuaian dengan urutan di RPP	0,75	Valid
	d. Pengaturan ruang/tata letak LAS	0,58	Tidak Valid
	e. Kesesuaian ukuran hurup yang digunakan pada LAS	0,92	Valid
	f. Kesesuaian ukuran fisik LAS dengan siswa	0,75	Valid
	Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa yang digunakan	0,75
b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa		0,83	Valid
c. Mendorong minat untuk bekerja		0,83	Valid
d. Kesederhanaan struktur kalimat		0,50	Tidak Valid
e. permasalahan dalam LAS tidak mengandung arti ganda		0,83	Valid
f. Kejelasan petunjuk atau arahan		0,92	Valid
g. Sifat komutatif bahasa yang digunakan		0,92	Valid
Isi	a. Kebenaran materi/isi yang digunakan dalam LAS	0,83	Valid
	b. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis	0,92	Valid
	c. Tujuan kegiatan sesuai dengan RPP	0,75	Valid
	d. Kesesuaian dengan kurikulum	0,92	Valid
	e. Kesesuaian dengan pendekatan kontekstual	0,92	Valid

Aspek	Item Penilaian	Indeks V	Kategori
	f. Kesesuaian urutan materi yang digunakan	0,75	Valid
	Nilai Rata-Rata	0,78	Valid

Dari tabel 3 dapat diamati bahwa dari tiga aspek (aspek format, aspek bahasa dan aspek isi) yang dilakukan penilaian, terdapat 19 item yang dianalisis. Dari keseluruhan item tersebut hanya 2 item yang tidak valid sedemikian sehingga terdapat 17 item yang valid. Selanjutnya nilai rata indeks V pada validasi LAS adalah 0,78. Hal ini menjadikan tingkat validasi LAS adalah Valid.

Beberapa saran dari validator yang mendukung perbaikan LAS antaralain: 1) Ruang tempat penulisan jawaban pada LAS lebih diperkirakan lagi, sehingga jika siswa ingin menuliskan jawaban panjang tempatnya tersedia; 2) beberapa kalimat yang terdapat pada permasalahan LAS perlu lebih disederhanakan sehingga mudah dipahami; 3) Hirarki penyusunan pertanyaan pada LAS harus lebih diperhatikan lagi sehingga melalui LAS pemahaman siswa bergerak dari konsep yang sederhana sampai pada konsep yang kompleks.

Validasi terhadap Tes KPKM dilaksanakan untuk memperoleh tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi SPLDV yang layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Tes KPKM yang divalidasi terdiri dari dua bagian yang masing masing terdiri dari 6 butir soal. Dari penilaian validator terhadap tes KPKM siswa ditentukan nilai indeks V dan kategori item yang dinilai sebagaimana terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4. Indeks dan Kategori Validitas Tes KPKM

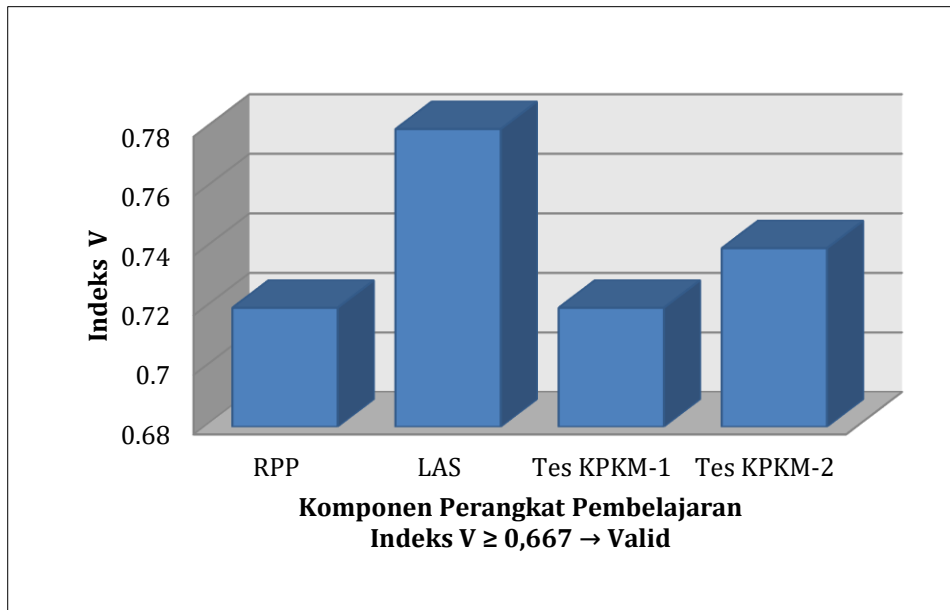
Aspek	Item yang di Nilai	Tes KPKM-1		Tes KPKM-1	
		Indeks V	Kategori	Indeks V	Kategori
Format	a. Kejelasan sitem penomoran pada soal	1,00	Valid	0,67	Valid
	b. Pengaturan ruang/tata butir soal	0,75	Valid	0,83	Valid
	c. Kesesuaian ukuran hurup yang digunakan pada soal	0,75	Valid	0,67	Valid
	d. Kesesuaian ukuran fisik soal dengan siswa	0,75	Valid	0,92	Valid
Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa yang digunakan	0,75	Valid	0,75	Valid
	b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa	0,50	Tidak Valid	0,67	Valid
	c. Mendorong minat untuk bekerja	0,75	Valid	0,67	Valid
	d. Kesederhanaan struktur kalimat	0,58	Tidak Valid	0,50	Valid
	e. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	0,75	Valid	0,83	Valid
	f. Kejelasan petunjuk atau arahan	0,83	Valid	0,67	Valid
Isi	a. Kesesuaian soal dengan kisi-kisi dan Alternatif Kunci Jawaban	0,83	Valid	0,83	Valid
	b. Kebenaran materi/isi yang digunakan dalam soal	0,67	Valid	0,83	Valid

Aspek	Item yang di Nilai	Tes KPKM-1		Tes KPKM-1	
		Indeks V	Kategori	Indeks V	Kategori
	c. Kesesuaian dengan kurikulum	0,83	Valid	0,67	Valid
	d. Kesesuaian soal dengan pendekatan kontekstual	0,75	Valid	0,92	Valid
	e. Kesesuaian soal dengan masalah pemahaman konsep	0,83	Valid	0,83	Valid
	Nilai Rata-Rata	0,72	Valid	0,74	Valid

Dengan memperhatikan tabel 4 dapat diperhatikan pada tes KPKM-1 dilakukan penilaian dari aspek format, bahasa dan isi melalui 15 item. Melalui penilaian tersebut terdapat 13 item yang valid, semetara 2 item tidak valid. Selanjutnya nilai rata-rata indeks V dari 3 aspek adalah 0,72. Hal ini memberi simpulan bahwa tingkat validasi tes KPKM-1 adalah valid. Selanjutnya pada tes KPKM-2 dengan penilaian pada aspek format, isi dan bahasa melalui 15 item diperoleh 14 item valid dan hanya 1 item yang tidak valid. Dimikian halnya tingkat kevalidan tes KPKM-2 secara umum adalah valid, dimana diperoleh nilai rata-rata indeks V sebesar 0,74 lebih besar dari 0,667. Dengan demikian disimpulkan bahwa tingkat validitas tes KPKM-2 adalah valid.

Selanjutnya saran yang di berikan validator guna untuk perbaikan tes KPKM siswa beberapa yang dianggap paling dominan antaralain: 1) perbaikan pada tanda baca yang meliputi tanda seru, titik dua dan koma; 2) kalimat kalimat dalam soal perlu dibuat lebih padat dan ringkas sehingga tidak bertele-tele; 3) kata pada kalimat dalam soal perlu lebih disedernahkan dan sebaiknya kata-kata tersebut adalah kata-kata yang biasa digunakan siswa.

Dari uraian sebelumnya diperoleh nilai indeks V validitas RPP sebesar 0,72 dimana dengan menghubungkan perolehan indeks V RPP dengan tabel kriteria tingkat kevalidan (tabel. 1) maka RPP valid. LAS memiliki nilai indeks V sebesar 0,78, dengan menghubungkan nilai indeks V ini pada tabel 1 maka LAS yang divalidasi adalah valid. Tes KPPM-1 dan Tes KPKM-2 dengan nilai perolehan indeks V adalah 0,72 dan 0,74 jika dihubungkan dengan tabel 1 maka perolehan indeks V pada Tes KPKM lebih besar dari 0,667 yang memberi simpulan bahwa Tes KPKM-1 dan Tes KPKM-2 adalah Valid.



Gambar 1. Diagram Indeks V Perangkat Pembelajaran

Perolehan nilai dari masing-masing perangkat pembelajaran tersebut menunjukkan indeks V lebih besar dari 0,667 yang memberi kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah valid.

PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual meliputi RPP, LAS dan Tes KPKM siswa divalidasi melalui aspek format, bahasa dan isi yang masing masing aspek memiliki item tertentu untuk diberikan penilaian (proses validasi). Jika ditinjau dari item yang divalidasi dari perangkat pembelajaran RPP maka terdapat 21 item yang divalidasi terdapat 19 item (90,48%) yang valid. Selanjutnya pada LAS dari 19 item yang dilakukan penilaian terdapat 17 item (89,47%) yang memenuhi kriteria valid. Pada Tes KPKM-1 dari 15 item yang dilakukan penilaian terdapat 13 item (86,67%) yang memenuhi kriteria valid. Begitu juga dengan Tes KPKM-2 dari 15 item yang dilakukan penilaian terdapat 14 item (93,33%) memenuhi kriteria valid.

Berdasarkan kriteria klasifikasi berbagai tingkatan validitas Akbar (Istiqamah, 2019) dimana sangat valid ($85\% \leq N \leq 100\%$), cukup valid ($70\% \leq N < 85\%$), kurang valid ($50 \leq N \leq 70$) % dan tidak valid ($0\% \leq N \leq 50\%$) dengan N adalah nilai persentase item yang valid. Maka Validitas RPP, LAS, Tes KPKM-1 dan Tes KPKM-2 berada dalam kriteria sangat valid. Selanjutnya dengan menentukan nilai rata persentase tingkat valid dari komponen perangkat pembelajaran yang divalidasi (RPP, LAS, Tes KPKM-1 dan Tes KPKM-2) maka diperoleh nilai 89,99% valid. Perolehan nilai ini memberi keputusan bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan kemampuan pemahaman

konsep matematika adalah dalam kriteria sangat valid.

Selanjutnya diberikan beberapa penelitian sejalan dan mendukung dengan hasil penelitian yang dilakukan diantaranya adalah hasil penelitian yaitu antarlain hasil penelitian Habibah et al., (2017) dalam mengembangkan perangkat pembelajaran kontekstual dengan pendekatan inkuiri terbimbing mengungkapkan bahwa validitas pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memenuhi kriteria valid yang diantaranya adalah RPP, LKS dan Soal Penguasaan Konsep dengan skor rata-rata berturut-turut yaitu 3,72, 3,75 dan 3,63 yang dinyatakan dalam kriteria Valid. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nabila & Mareta (2017) dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual berorientasi pada pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP diperoleh perangkat pembelajaran valid ditunjukkan oleh skor rata-rata RPP dan LKS berturut-turut yaitu 4,26 dan 4,27.

Demikian juga halnya dengan Hasil penelitian Yuniati (2018) mengungkapkan penggunaan alat pembelajaran termasuk dalam kategori baik berdasarkan validasi skor untuk RPP guru dan LKS dikategorikan sebagai sangat baik dimana alat pembelajaran tersebut memiliki skor aktual 4,07, 4,05 dan 3,91 dengan kriteria Sangat Baik, Sangat Baik dan baik. dan disampaikan juga bahwa perangkat tersebut merupakan produk awal sudah dapat digunakan pada tahap uji coba setelah melakukan beberapa revisi berdasarkan saran dan masukan validator. Selanjutnya penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika pada model core dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan peluang untuk siswa SMA kelas XI (Nur H. et al., 2014) mengungkapkan bahwa RPP, LKS dan THB yang dikembangkan juga memenuhi tingkat kevalidan.

Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Syahbana (2012) mengungkapkan bahwa validitas perangkat pembelajaran berbasis kontekstual dalam menguku kemampuan bermatematika siswa yang dilihat dari content, konstruk dan bahasa termasuk kategori baik dan dapat digunakan dengan melakukan sedikit revisi. penelitian Hamidah et al., (2017) menyimpulkan produk berupa LKPD materi bentuk aljabar untuk siswa kelas VII SMP yang dikembangkan dan didesain menggunakan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik telah memenuhi tingkat valid dan realibel.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun memenuhi kriteria valid, Lembar Aktivitas Siswa (RPP) yang disusun memenuhi kriteria valid dan instrumen tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika (KPKM) siswa juga memenuhi kriteria valid. Dengan demikian disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dari aspek format,

bahasa dan isi adalah valid.

Selanjutnya peneliti menyarankan agar menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan bermatematika khususnya kemampuan pemahaman konsep pada materi SPLDV, selanjutnya penulis juga menyarankan untuk melakukan penelitian tentang kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada DRPM Kemristekdikti yang telah memberikan dana dalam pelaksanaan Penelitian Dosen Pemula (PDP) Bidang Fokus Sosial Humaniora-Seni Budaya Pendidikan tahun pelaksanaan 2020 sehingga penelitian dan publikasi hasil penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, R., & Sudibjo, N. (2016). Penggunaan Congklak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Kelas 2 pada Topik Perkalian. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 49–58.
<https://doi.org/10.34005/akademika.v6i01.135>
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 103–112.
<http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/883/395>
- Ahmad, M., Siregar, Y. P., & Siregar, N. A. (2018). Validitas Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Budaya Mandailing dalam Membelajarkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 6(2), 1–8.
<http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/695/238>
- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
<https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Azwar, S. (2013). *Validitas dan Reliabilitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., & Nendi, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 261–272.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.439>
- Habibah, F. N., Widodo, A. T., & Jumaeri. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kontekstual Berpendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Ksp. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), 66–74.
<https://doi.org/10.15294/jise.v6i1.17066>

- Hamidah, H., Noer, S. H., & Caswita. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis. *Jurnal Pendidikan ...*, 5(10), 0–10.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/14341>
- Hidayat, R., & Nurrohmah. (2016). Matematis Siswa MTs Lewat Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Berdasarkan Kemampuan Awal. *JPPM*, 9(1).
<https://doi.org/10.30870/jppm.v9i1.975>
- Istiqamah, I. (2019). Validitas Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SMA di Banjarmasin. *Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2), 117.
<https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v8i2.3235>
- Johnson, E. B. (2011). *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Junitasari, & Hayati, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Kubus dan Balok. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2(1), 14–25. <https://doi.org/10.21067/pmej.v2i1.2838>
- Khasanah. (2016). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Penskoran terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Mengontrol Inteligensi Siswa. *Akademika Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 1–15.
<https://doi.org/10.34005/akademika.v5i01.497>
- Mendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*.
[//drive.google.com/drive/folders/0ByHH9zo2NVq6fkdpWkZBR212bEE4TXdIdGUtVklvMI9JRvp2NWRXZmQwWkprR3Jqdmg3ZXM](https://drive.google.com/drive/folders/0ByHH9zo2NVq6fkdpWkZBR212bEE4TXdIdGUtVklvMI9JRvp2NWRXZmQwWkprR3Jqdmg3ZXM)
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nabila, L. A., & Mareta, N. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Bangun Datar Berorientasi pada Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(7), 58–72.
<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pmath/article/view/7887>
- Naila, I., & Sadida, Q. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Scaffolding untuk Siswa Sekolah Dasar. *Proceedings Conference of Elementary Studies : Literasi Dalam Pendidikan Di Era Digital Untuk Generasi Milenial*, 229–246. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pro/article/view/4829>
- Nasution, D. P., & Ahmad, M. (2018). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(3), 389-400.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.133>

- Nur H, F., Hobri, & Suharto. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pada Model “CORE” (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) dengan Pendekatan Kontekstual Pokok Bahasan Peluang untuk Siswa Siswa Kelas XI. *Jurnal Kadikma*, 5(2), 111–120.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/1366>
- Nurhayati, & Khasanah. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Matematika. *Akademika Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 43–71.
<https://doi.org/10.34005/akademika.v7i01.309>
- Pratiwi, S. I., Lusiana, & Fuadiah, N. F. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMPN 30 Palembang Melalui Pembelajaran CORE. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 15–28.
<https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9749>
- Sagala, S. (2007). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sipayung, A. (2018). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Sederhana melalui Contextual Teaching and Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 401–412.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.153>
- Siregar, E. Y., & Ahmad, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 6(2), 50–56.
<http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/699/247>
- Siswono, T. Y. E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sulastrri, A. (2016). Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 156–170.
<https://doi.org/10.17509/jpgsd.v1i1.9068>
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suraji, Maimunah, & Saragih, S. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Suraji 1. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9–16.
<https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Syahbana, A. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Edumatica*, 2(2), 17–26. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v2i02.841>
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yadin, M., Rohaeti, E. E., & Zanthly, L. S. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP dengan Pendekatan Kontekstual.

JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2(5), 337–344.

<https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i5.p337-344>

Yuniati, S. (2018). Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Karakter-Keislaman melalui Pendekatan Kontekstual di Propinsi Riau. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 104–118.

<https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a10>