

Pengembangan Media Tiga Dimensi Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

Enis Ana Wulandaningrum

SDN Dandong 01 Srengat Blitar, Indonesia

Email: eniswulandaningrum@gmail.com

Abstrak: Permasalahan pendidikan di era modern ini salah satunya adalah ketakbermaknaan siswa dalam menerima pembelajaran, selain itu setiap individu juga dituntut untuk selalu siap menghadapi tantangan global. Saat ini dalam dunia pendidikan, siswa sangat lemah dalam hal mengetahui penemuan suatu konsep. Salah satu penyebabnya adalah belum adanya media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menemukan suatu konsep. Media yang diharapkan peneliti adalah media yang dapat membantu siswa dalam menemukan suatu konsep baru bagi siswa. Tentu media yang dimaksud berbeda dengan yang telah ada, karakteristik media dalam pengembangan ini adalah media berbasis pembelajaran kontekstual. Sehingga penelitian ini bertujuan

untuk menghasilkan produk pengembangan berupa media tiga dimensi mata pelajaran matematika melalui model pembelajaran kontekstual untuk siswa kelas VI sekolah dasar dan sekaligus mengetahui pengaruh penggunaan produk yang dihasilkan tersebut terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam menemukan konsep debit. Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Hasil penelitian ini, yaitu (1) produk berupa media tiga dimensi memperoleh rata – rata persentase kelayakan 85,53%; (2) RPP penerapan media tiga dimensi yang memperoleh rata – rata persentase kelayakan 87,08%; (3) Soal *post test* memperoleh rata – rata persentase 86,06%; (4) nilai rata-rata *post test* kelas penerapan media tiga dimensi memperoleh skor rata-rata 90,56. Hal ini lebih baik 23,96 daripada kelas kontrol yakni 66,60.

Tersedia Online di

http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual

Sejarah Artikel

Diterima pada : 27-04-2021

Disetujui pada : 29-04-2021

Dipublikasikan pada : 30-04-2021

Kata Kunci:

Media Tiga Dimensi, Pembelajaran Kontekstual

DOI:

http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v5i2.354

PENDAHULUAN

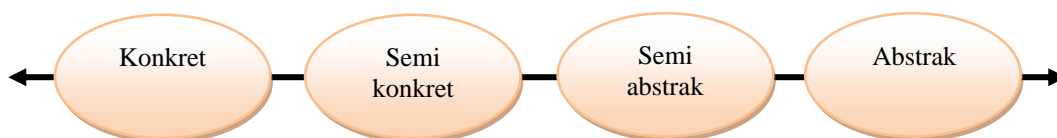
Pendidikan merupakan sentral ilmu pengetahuan yang menjadi kunci utama untuk meraih kesuksesan dan kesejahteraan suatu bangsa. “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah yang dihadapi”, Trianto (2014).

Guru harus dapat menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik, dengan menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik siswa, maka proses pembelajaran akan berjalan lancar. Menurut Mudlofir & Evi (2017: 133) media pembelajaran berfungsi sebagai pembawa informasi dan sarana untuk mengatasi hambatan proses pembelajaran sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima secara efektif dan efisien. Kehadiran media belajar sangat diperlukan untuk memperjelas materi, sehingga lebih dipahami, dan meminimalkan faktor verbalisme pada siswa, utamanya penyampaian konsep pelajaran matematika.

Pelajaran matematika mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi dibandingkan dengan pelajaran yang lain. “Matematika adalah pelajaran yang bersifat abstrak sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa”, Mansur (2014:221). Namun pengembangan matematika tidak selalu sejalan dengan perkembangan berpikir anak terutama pada anak SD. Matematika kurang diminati, cenderung membosankan dan sulit dipahami siswa, karena sifatnya deduktif aksiomatik dan berangkat dari hal-hal abstrak. Hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis dengan guru kelas VI SDN Dandong 1 Srengat, tanggal 3-01-2020 prestasi belajar kelas VI semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 di bawah KKM , yaitu 75.

Menurut Susanto (2016:185) menyatakan bahwa “matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari”. Matematika yang diberikan di SD selain berupa ilmu pengetahuan bertujuan untuk mengembangkan daya pikir yang logis, analisis, sistimatis, kritis, kreatif dan bekerja sama melatih memecahkan suatu permasalahan.

Suwangsih dan Tiurlina (2010: 15) berpendapat “Anak SD usia 7-12 tahun, berada pada tahap berpikir konkret.” Oleh karena itu, untuk mengenalkan konsep matematika diperlukan benda-benda konkret atau lingkungan yang ada disekitarnya. Dalam hal ini dapat disajikan dalam ilustrasi berikut:



Model Ilustrasi Dimensi Matematika

Model Pembelajaran Kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah serangkaian kegiatan pemberian pembekalan kemampuan yang bersifat teoritis dari awal hingga akhir pelajaran yang mencakup pendekatan, strategi, metode dan tehnik mengajar senantiasa mengaitkan permasalahan-permasalahan aktual yang terjadi di lingkungannya sehingga pembelajarannya lebih bermakna.

Komponen- komponen Model Pembelajaran Kontekstual menurut Yamin (2013: 186) ketujuh komponen tersebut yaitu: a) konstruktivisme, b) inkuiri, c) Bertanya, d) masyarakat belajar e) pemodelan, f) refleksi, g) penilaian asesmen otentik.

Kelebihan Model Pembelajaran Kontekstual menurut Suyadi (2013: 95): 1) Pembelajaran lebih bermakna, 2) Pengetahuan lebih produktif. 3) Menanamkan aktifitas siswa, 4) menumbuhkan rasa ingin tahu 5) menumbuhkan keberanian 6) pembelajaran sesuai dengan perkembangannya. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi siswa, salah satunya adalah dengan menerapkan media tiga dimensi yang dikembangkan dengan model pengembangan 4-D (*define, design, develop, disseminate*) dengan pendekatan kontekstual (*contextual teaching learning*).

Sebelum media pembelajaran hasil pengembangan dikembangkan, terlebih dahulu diperlukan tindakan observasi dan wawancara dengan guru dengan melakukan komunikasi, kajian dan eksplorasi materi pelajaran matematika yang akan dipergunakan sebagai bahan pembelajaran untuk mengetahui kondisi kemampuan siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Dandong 01 Srengat Blitar tahun pelajaran 2019/2020. Berdasarkan fakta tersebut dan didukung dengan adanya beberapa referensi dan berbagai jurnal hasil penelitian terdahulu : 1) Danuri (2014) berjudul “Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa SD/MI”. Penelitian R & D yang menggunakan model ADDIE produk berupa modul matematika SD/MI dengan pendekatan kontekstual. Hasil modul matematika SD/MI dengan pendekatan kontekstual dapat

memfasilitasi kemandirian belajar siswa. Respon siswa terhadap modul matematika SD/MI ini tergolong baik dan layak digunakan. 2) Yulis Purwanto (2015) "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran". Menggunakan R & D. Hasil validasi rata-rata semua aspek 82,14%

Salah satu upaya yang dilakukan dalam memperbaiki hal tersebut dengan melakukan penelitian dan pengembangan *R & D* untuk menghasilkan produk pembelajaran yang bermutu berupa media pembelajaran. Media yang akan dibuat dalam penelitian dan pengembangan ini berupa media 3D. Dalam penerapannya guru harus memilih media dan model pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah model pembelajaran kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat, Susanto (2016:70). karena CTL mampu menciptakan siswa yang produktif dan inovatif dengan alasan sebagai berikut: 1) sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihapal, 2) melalui landasan filosofi konstruktivisme, CTL dipromosikan menjadi alternatif strategi pembelajaran yang baru, Kunandar (2014).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik membahas penggunaan dan manfaat media 3D melalui model pembelajaran CTL yang mengkaitkan lingkungan dengan konteks yang dialami siswa sehari-hari, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Tiga Dimensi Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Siswa Kelas VI Sekolah Dasar".

METODE

Penelitian ini menggunakan model 4-D, yaitu: 1) *Define*, 2) *Design* (perancangan), 3) *Develop*, 4) *Disseminate*. Langkah-langkah yang diambil bisa disesuaikan dengan kebutuhan peneliti (tidak baku), dalam penelitian dan pengembangan ini tidak melewati langkah ke-4 dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.

Dalam penelitian: (1) populasi sasaran yang sebenarnya adalah siswa SD seluruh Indonesia, (2) SDN Dandong 01, Srengat, Blitar, (3) uji coba lapangan menggunakan seluruh siswa kelas VI SDN Dandong 01 sejumlah 25 siswa (4) uji coba lapangan operasional dilakukan peneliti seperti yang dijelaskan oleh *Borg and Gall* yang melibatkan ahli materi, ahli media, dan ahli CTL karena ahli dianggap mempunyai kompetensi untuk memberikan kelayakan media tiga dimensi.

Jenis perolehan pada pengumpulan data merupakan data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik analisis data untuk mengolah data kuantitatif adalah menggunakan adaptasi dari Akbar dan Sriwijana ditunjukkan pada persamaan 1.

$$V = \frac{TSEV}{S - max} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- V = Validitas
- TSEV = Total Skor Empirik Validator
- S-max = Skor maksimal yang diharapkan

Kriteria kelayakan media 3D yang diadaptasi dari Akbar dan Sriwijana (2011) dapat dilihat pada Tabel 1. Untuk data kuantitatif, akan dideskripsikan secara kualitatif untuk mengukur (1) terpenuhinya spesifikasi produk media tiga dimensi, (2) kelayakan media tiga dimensi, (3) keefektifan media tiga dimensi untuk digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan data *output* SPSS 20.0 akan dianalisis dan dideskripsikan oleh peneliti untuk mengetahui peningkatan hasil belajar.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kelayakan Media Tiga Dimensi

NO	KRITERIA	TINGKAT VALIDASI
1	75,01% - 100,00%	Sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi)
2	50,01% - 75,00%	Cukup valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
3	25,01% - 50,00%	Tidak valid (tidak dapat digunakan)
4	00,00% - 25,00%	Sangat tidak valid (terlarang digunakan)

Pada akhir tahap implementasi siswa diminta untuk mempelajari materi debit untuk dibahas pada saat uji coba sumatif. Hasil uji coba sumatif menghasilkan nilai dari siswa. Media tiga dimensi dikatakan efektif jika persentase siswa yang tuntas belajar tinggi. Tuntas belajar diartikan dapat melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ada pada sekolah tersebut. Setelah selesai, data diolah menggunakan SPSS 20.0 untuk mengetahui pengaruh penerapan media 3D dan perbedaan nilai yang signifikan antara kelas perlakuan dengan kelas kontrol.

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil observasi secara umum terhadap KBM penerapan uji coba media pembelajaran tiga dimensi ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Hasil Observasi terhadap Kegiatan Guru di Kelas

No	Observer	Persentase Ketercapaian dan Keterlaksanaan		Rata-rata
		RPP 1	RPP 2	
1	Peneliti (Enis Wulandaningrum) Ana	78,57%	88,09%	83,33%

Perolehan rata-rata persentase ketercapaian dan keterlaksanaan RPP 83,33%. Ini menyatakan bahwa kegiatan guru di dalam kelas sesuai dan berpedoman pada RPP penerapan media pembelajaran tiga dimensi yang telah dibuat oleh peneliti. Wawancara dilakukan oleh peneliti terkait dengan penerapan media pembelajaran dan keinginan terhadap media pembelajaran tiga dimensi Wawancara ini dilaksanakan peneliti kepada tiga guru kelas SDN Dandong 01.

Berikut akan disajikan dalam bentuk tabel mengenai hasil wawancara peneliti kepada beberapa ahli materi (praktisi lapangan).

Tabel 3. Hasil Wawancara Terhadap Ahli Materi (Hadi Prayitno, S. Pd)

No.	Pertanyaan	Respon dan Jawaban
1	Bagaimana proses pembelajaran materi debit di kelas dengan menggunakan media pembelajaran tiga dimensi Matematika dengan pendekatan kontekstual?	Sudah tepat karena dengan menggunakan media 3D dan pendekatan kontekstual, anak bisa terdorong untuk menghubungkan antara pengetahuan yang diperoleh dengan penerapan dalam kehidupan sehari – hari
2	Apakah media pembelajaran tiga dimensi membantu siswa dalam memahami materi debit?	Sangat membantu, karena dalam pelaksanaan proses belajar mengajar anak melakukan percobaan sendiri, sehingga anak menemukan kesimpulan sendiri

No.	Pertanyaan	Respon dan Jawaban
3	Bagaimana minat dan respon siswa terhadap media pembelajaran tiga dimensi tersebut?	Minat dan respon siswa sangat baik, karena siswa melakukan percobaan sendiri yang dapat menimbulkan rasa tahu yang tinggi
4	Apakah terdapat kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan media pembelajaran tiga dimensi tersebut?	Lebih banyak kelebihannya dari pada kekurangannya. <i>Kelebihan:</i> anak menjadi aktif, muncul rasa ingin tahu, konsep akan mudah diingat <i>Kekurangan:</i> membutuhkan waktu lama dan biaya
5	Apa kesan dan saran bagi pengembangan media pembelajaran tiga dimensi selanjutnya?	Kesan: mudah dalam menyampaikan materi, suasana pembelajaran bisa lebih kondusif Saran: pada materi yang lain diharapkan menggunakan media 3D jika memungkinkan
6	Bagaimana kualitas media pembelajaran tiga dimensi yang sudah diterapkan di kelas?	Media yang digunakan diambil dari lingkungan sekitar, sehingga sudah dikenal siswa, dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Media belajar 3D yang diterapkan sudah sangat berkualitas
7	Adakah keinginan Ibu guru untuk menggunakan media pembelajaran tiga dimensi lagi dalam proses pembelajaran di kelas?	Jika memungkinkan, harapan kami, semua materi dapat disampaikan dengan menggunakan media 3D, karena siswa akan mengalami langsung dan mengenal langsung fakta – fakta dalam lingkungan

Kesimpulan akhir dari hasil wawancara terhadap guru SDN Dandong 01 menunjukkan bahwa keinginan untuk memakai media pembelajaran tiga dimensi dan merespon positif dan untuk perbaikan dan kesempurnaan media pembelajaran tiga dimensi ke depannya bahkan sampai siap untuk pemasaran.

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui sebaran data terdistribusi normal atau tidak. Uji ini merupakan uji prasyarat dari uji inti pada penelitian ini. Berikut perhitungan manual uji normalitas data:

Tabel 4. Daftar Nilai Uji Normalitas

No	Daftar Nilai	
	X_A	X_B
Jumlah	2096	2116
N (Banyak Data)	25	25

Ket: X_A = kelas tindakan, X_B = kelas control

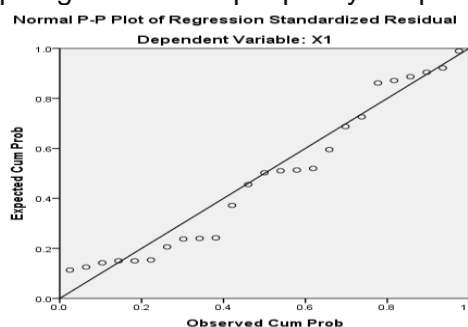
Di bawah ini merupakan hasil *output* SPSS.20 untuk uji normalitas data kedua kelas:

Tabel 5. Hasil Output SPSS.20 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	5.55460754
Most Extreme Differences	Absolute	.162
	Positive	.162
	Negative	-.109
Kolmogorov-Smirnov Z		.812
Asymp. Sig. (2-tailed)		.525
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Hasil *output* SPSS.20 mengatakan *a Test distribution is Normal*, hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal. Karena *output* SPSS secara langsung mengatakan data terdistribusi dengan normal ($0,525 > 0,05$), maka data tidak perlu diadakannya modifikasi/manipulasi. Sedemikian hingga uji normalitas dengan menggunakan SPSS.20 dinyatakan kedua kelas berdistribusi normal. Adapun grafik normal p – plotnya dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Normalitas dengan uji P – P Plot

Uji homogenitas adalah syarat diperbolehkannya dua kelas atau lebih untuk diperbandingkan. Nilai yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah nilai ulangan tengah semester (UTS). Hasil uji homogenitas kelas tindakan dan kelas kontrol ini digunakan untuk memastikan bahwa kedua kelas tersebut homogen dan tidak ada perbedaan yang signifikan. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS.20, hasil uji homogenitas tersebut dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 6. Output SPSS.20 untuk Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.347	6	11	.040

ANOVA

G					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1047.083	8	130.885	.815	.605

Within Groups	1766.667	11	160.606		
Total	2813.750	19			

Hasil *output* SPSS.20 menunjukkan taraf signifikansi $0,605 > 0,05$, yang artinya kedua kelas homogen. Berdasarkan hasil akhir dari uji homogenitas secara manual dan dengan menggunakan SPSS.20 tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari kedua kelas tersebut mempunyai varians yang homogen.

Setelah memastikan melalui uji normalitas dan uji homogenitas, bahwa dua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka uji *t-test* untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan kemampuan siswa dalam penguasaan konsep debit melalui peningkatan hasil belajar antar kelas tindakan dan kelas kontrol dapat dilakukan, berikut sajian datanya:

Tabel 7. Hasil Post Test Kelas Kontrol dan Kelas Tindakan

No	Daftar Nilai	
	X_A	X_B
Jumlah	2.264	1.665
Banyaknya (N)	25	25
Rata – rata	90,56	66,6

Uji *t-test* yang dilakukan dengan menggunakan SPSS.20 dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 8. Output SPSS.20 untuk Uji t-test One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI1	25	66.6000	17.39971	3.47994
NILAI2	25	90.5600	12.11776	2.42355

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
NILAI1	19.138	24	.000	66.60000	59.4178	73.7822
NILAI2	37.367	24	.000	90.56000	85.5580	95.5620

Hasil *output* SPSS.20 menunjukkan taraf signifikansi pada kelas tindakan $0,000 < 0,05$, memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas tindakan (kelas penerapan produk pengembangan bahan ajar).

Berdasarkan analisis data table 8 yang disajikan peneliti pada bagian penyajian data diatas, hasil observasi kegiatan guru di dalam kelas didapat rata-rata keseluruhan persentase keterlaksanaan RPP sebesar 83,33%. Hal ini berarti RPP yang dijadikan pedoman keterlaksanaan pembelajaran berjalan dengan sangat baik. Guru benar – benar melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan RPP yang dijadikan pedoman dalam *R & D* ini. Sedemikian hingga kesimpulan akhirnya yang dapat disimpulkan adalah RPP penerapan media pembelajaran 3D dapat dilaksanakan oleh guru dengan sangat baik ketika KBM berlangsung.

Kesimpulan dari wawancara yakni guru menginginkan media pembelajaran tiga dimensi sebagai tambahan referensi beliau dalam mengajar dan juga mengatakan bahwa media pembelajaran tiga dimensi sangat baik dalam menggali kemampuan siswa dan penyajian materi.

Hasil uji normalitas dari *output* SPSS.20 terhadap data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *a test distribution is normal*. Dari kesimpulan *output* SPSS.20 ini telah menjelaskan bahwa data penelitian berdistribusi dengan normal. Dari sini maka syarat kenormalan data telah terpenuhi. Hanya saja data yang normal ini mempunyai kehomogenan atau tidak untuk bisa dilanjutkan ke uji-t. Jika data telah normal dan homogen maka data tersebut bisa untuk di uji-t.

Hasil uji homogenitas yang telah disajikan oleh peneliti dalam penyajian data di atas dengan perhitungan hasil *output* SPSS.20, menunjukkan bahwa data yang digunakan untuk penelitian adalah homogen (tanpa ada perbedaan yang signifikan). Uji homogenitas ini merupakan salah satu syarat untuk uji inti pada penelitian ini (uji-t), Sekarang baik uji homogen dan uji normalitas data telah selesai dan memenuhi syarat untuk bisa melakukan uji-t.

Hasil uji *t-test* dengan perhitungan hasil *output* SPSS.20 dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikansi antara kelas tindakan (penerapan media pembelajaran tiga dimensi) dengan kelas kontrol. Berikut disajikan perbedaan nilai rata-rata kelas dan selisih nilai antara kelas tindakan dan kelas kontrol.

Tabel 9. Perbandingan Nilai Rata-rata, dan Selisih Nilainya antara Kelas Penerapan Media Pembelajaran 3D dan Kelas Kontrol

Nilai Rata-rata <i>Post Test</i>	
Kelas Penerapan Media Pembelajaran 3D	Kelas Kontrol
90,56	66,6
Selisih nilai rata-rata	23,96

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata *post test* kelas penerapan media pembelajaran tiga dimensi 90,56. Nilai ini lebih baik 23,96 daripada nilai rata-rata kelas kontrol yakni 66,6. Setelah dilakukan perbandingan dan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai yang signifikan antara kelas penerapan media pembelajaran tiga dimensi dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa produk pengembangan media pembelajaran matematika tiga dimensi dengan pendekatan kontekstual untuk materi debit siswa kelas VI semester 1 merupakan produk pengembangan yang valid dan efektif. Ini terbukti dari hasil penelitian pengembang di SDN Dandong 01 bahwa media pembelajaran tiga dimensi dapat meningkatkan nilai kelas VI SDN Dandong 01 Srengat Blitar tahun ajaran 2019/2020.

Pengembang menyadari bahwa media pembelajaran 3D dengan pendekatan kontekstual masih banyak sekali kekurangan. Akan tetapi walaupun demikian produk dalam pengembangan ini mempunyai keunggulan diantaranya: 1) media pembelajaran 3D matematika ini dapat digunakan sebagai sumber belajar dan bahan referensi guru

yang valid dan efektif untuk menyampaikan materi khususnya debit. 2) dapat digunakan sebagai buku ajar yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama di SDN Dandong 01 karena produk ini telah teruji. 3) meningkatkan kemampuan matematika melalui kegiatan kontekstual, ini dapat dilihat dari hasil observasi peneliti. 4) produk pengembangan media pembelajaran 3D yang telah melalui beberapa validasi oleh para ahli dan dalam penerapannya berpedoman pada RPP juga telah divalidasi oleh ahli bahan ajar, ahli kontekstual, dan ahli materi yakni guru kelas VI SDN Dandong 01. Dalam validasi ini, para ahli memberikan kritik, saran, dan masukan terhadap produk yang pengembang buat demi lebih sempurnanya produk pengembangan ini ke depannya.

Sedangkan kelemahan dari media pembelajaran 3D hasil pengembangan hanya dilakukan terbatas pada kelas di sekolah yang dijadikan sebagai lokasi penelitian. Ini sebagai dampak terbatasnya waktu dan juga biaya untuk penerapan media pembelajaran tiga dimensi hasil pengembangan ini.

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa Media Tiga Dimensi dengan pendekatan model pembelajaran Kontekstual dengan materi Debit. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan acuan rancangan penelitian dan pengembangan modifikasi dari model pengembangan 4D.

Hasil validasi dari semua pakar menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika 3D model pembelajaran Kontekstual valid dan layak digunakan dalam uji coba lapangan di kelas VI SDN Dandong 01 Srengat, Blitar tahun pelajaran 2019/2020.

Hasil analisis data angket media pembelajaran 3D, RPP, dan hasil validasi soal *post test* termasuk dalam kriteria sangat valid dan dapat digunakan untuk diuji cobakan.

Hasil SPSS.20 menunjukkan taraf signifikansi $0,000 < 0,05$, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas tindakan (kelas penerapan produk pengembangan bahan ajar). Nilai rata-rata *post test* kelas tindakan sebesar 90,56 atau lebih baik 23,96 dari kelas kontrol yang nilai rata-ratanya 66,66. Setelah dilakukan perbandingan dan analisis, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa produk pengembangan berupa media tiga dimensi dengan pendekatan metode pembelajaran kontekstual merupakan produk pengembangan yang valid dan efektif, karena terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar,S dan Sriwiyana,H. (2011). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Arshyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. cetakan ke 17. Jakarta: Rajawali Press.
- BNSP. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Danuri. 2014. *Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa SD/MI*. Artikel Penelitian Matematika. (<http://digilib.uin-suka.ac.id>), diakses 21 Pebruari 2017.
- Daryanto. (2015). *Media pembelajaran Peranannya sangat penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kunandar. (2014). *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mansur Muslich. (2014), *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mudlofir, Ali & Rusydiyah, Evi Fatimatur. (2016). *Desain Pembelajaran Inovatif dari*

- Teori ke Praktik. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar (4th ed.)*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri.
- Suwangsih, E. dan Triurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Suyadi. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresip: Konsep, Landasan, dan Implentasinya* pada KTSP. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Yamin, Martinis. (2013). *Strategi dan Metode Dalam Model Inovasi Pembelajaran*. Jakarta Gaung Persada Press Group
- Yulis Purwanto. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran*. [online]. IV. ISSN: 2442 – 5419. (<http://download.portalgaruda.org>), diakses 21 Pebruari 2019