

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Meilinda Anjarsari*, Rochmiyati, I Wayan Distrik 
Universitas Lampung, Indonesia
 Meilindaanjarsari55@gmail.com

Submitted:
2022-08-26

Revised:
2022-09-01

Accepted:
2022-09-20

Copyright holder:
© Anjarsari, M., Rochmiyati, R., & Distrik, I. W. (2022)

This article is under:



How to cite:
Anjarsari, M., Rochmiyati, R., & Distrik, I. W. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(2). <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i3.347>

Published by:
Kuras Institute

Journal website:
<https://journal.kurasinstitute.com/index.php/bocp>

E-ISSN:
2656-1050

ABSTRACT: *This reseach and development aims contextual-based teaching materials that are valid, practical, and effective in improving students' critical thinking skills fifth grade elementary school students. Type of research and development used refers to the theory of R&D Borg and Gall. The population of this research is schools located in the Ahmad Yani Cluster, Sekampung District, East Lampung Regency. The sample of this research is the fifth-grade students of SDN 2 Giriklopomulyo. Data collection techniques in the form of documentation, questionnaires, and tests. Data analysis used qualitative analysis with descriptive percentage for expert and practitioner validation, and quantitative analysis with Rasch program for validity and reliability and SPSS program to test effectiveness. The results of this study indicate that the contextual-based teaching materials that were developed are valid and practical to use based on the results of expert validation and the results of the questionnaire responses of educators and students. The results of the N-Gain test and paired sample t-test obtained a significant value <0.05. These results show that contextual-based teaching materials are effective in improving the critical thinking skills of fifth grade elementary school students.*

KEYWORDS: *Teaching Materials, Critical Thinking, Contextual-Based Teaching*

PENDAHULUAN

Bahan ajar memegang peranan penting dalam pembelajaran. Ada berbagai bentuk bahan ajar, seperti buku, modul, media, LKPD dan lain-lain. Perkembangan zaman yang semakin maju dalam berbagai bidang, terutama bidang pendidikan mengharuskan pendidik mampu melakukan inovasi yang baru dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan kognitif dan potensi yang ada dalam diri peserta didik dapat meningkat (Indariani et al., 2019). Menurut Roekel dalam (Chukwuyenum, 2013) kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mengembangkan kecakapan, memperluas proses berpikir, dan meningkatkan konsentrasi. Peserta didik perlu dibekali keterampilan berpikir kritis agar peserta didik dapat bertahan dalam masyarakat yang kompetitif (Rusman, 2010). Untuk itu bahan ajar yang diberikan kepada peserta didik semestinya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan pada pembelajaran dalam jaringan (daring) saat pandemi adalah modul. Modul merupakan suatu bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan lengkap, yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Modul setidaknya memuat tujuan, materi belajar, dan evaluasi (Hilda, 2015). Modul merupakan bahan ajar cetak yang disusun agar peserta didik dapat belajar secara mandiri, karena telah memuat petunjuk belajar secara mandiri (Darma, 2008).

Modul yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah yang disusun berdasarkan pendekatan kontekstual. Menurut Alwasilah, (2014) penerapan pendekatan kontekstual dapat melatih peserta didik berpikir kritis dan kreatif dalam mencari dan menganalisis informasi. Menurut Sardiman, (2007) pendekatan kontekstual dalam pembelajaran membantu pendidik untuk mengaitkan antara materi ajar dengan situasi dunia nyata peserta didik, yang mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajari dengan penerapannya dalam kehidupan para peserta didik sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Pendekatan kontekstual berlandaskan pada filsafat konstruktivisme. Menurut teori konstruktivisme pengetahuan riil bagi para peserta didik adalah sesuatu yang dibangun atau ditemukan oleh peserta didik itu sendiri. Sardiman, (2007) menyatakan pengetahuan bukan seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang diingat peserta didik, tetapi peserta didik harus mengonstruksi pengetahuan kemudian memberi makna melalui pengalaman nyata. Peserta didik harus dilatih untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergulat dengan ide-ide dan kemudian mampu mengonstruksinya.

Terdapat tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual menurut Purba, (2021) yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), pemodelan (*modeling*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*). Tujuh komponen tersebut sangat sinkron dengan upaya penguatan kemampuan berpikir kritis peserta didik terutama pada komponen bertanya, menemukan (inkuiri) dan refleksi. Melalui ketiga komponen tersebut dapat tercapai kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan. Selain itu, peserta didik dapat membangun pemahaman sendiri (konstruktivis) dari apa yang telah dipelajarinya sehingga dapat memperoleh keterampilan interpretasi. Melalui pembelajaran masyarakat belajar dan penilaian otentik peserta didik dapat mengekspresikan ide-ide untuk meningkatkan rasa percaya diri, optimisme, dan tanggung jawab serta melatih peserta didik untuk menjelaskan lebih lanjut.

Berdasarkan studi pendahuluan pada penelitian ini yang dilakukan di sekolah dasar Gugus Ahmad Yani Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur, proses pembelajaran yang ada di lapangan belum optimal karena 62,5% pendidik menyatakan bahan ajar yang digunakan saat ini belum mampu menuntun peserta didik untuk mendapatkan pengalaman secara langsung, karena buku tidak dikembangkan sesuai dengan lingkungan kehidupan peserta didik. Bahan ajar yang digunakan oleh pendidik pada Gugus Ahmad Yani adalah bahan ajar berupa buku teks produk pemerintah. Buku pelajaran untuk peserta didik dan guru yang disediakan oleh pemerintah bersifat umum, sehingga tidak sesuai dengan kondisi sekolah dan karakteristik peserta didik yang berbeda. Selama ini bahan ajar yang digunakan tidak dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi sekolah dan karakteristik peserta didik. Kurangnya pemahaman menjadi alasan utama para pendidik tidak mengembangkan bahan ajar sendiri.

Dampaknya adalah pada rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan studi pendahuluan pada penelitian ini 63,33% peserta didik belum berani mengajukan ide/gagasan dalam proses pembelajaran serta belum bisa mengaitkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya persentase tersebut disebabkan karena pendidik belum memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, mempraktekkan, berdiskusi dan mengambil keputusan. Sebanyak 83,33% peserta didik memberikan tanggapan bahwa pembelajaran belum melibatkan pengalaman langsung sehingga belajar menjadi kurang berkesan. Sedangkan 56,67% peserta didik masih kesulitan dalam aspek membuat kesimpulan, hal itu diduga karena pembelajaran belum mengonstruksi pengetahuan peserta didik dan mendukung peserta didik dalam mengaktualisasikan potensi akademik, kepribadian, dan kreativitasnya sehingga belum memunculkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hasil penelitian Setiawan & Hendri, (2019) menyatakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar pada materi FPB dan KPK. Penelitian Yustina, (2021) menyatakan penggunaan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Masih sedikit peneliti yang berfokus pada pembelajaran tematik, terdapat beberapa penelitian terbatas pada pengembangan bahan ajar kontekstual untuk peserta didik sekolah dasar pada mata pelajaran tertentu saja. Berdasarkan Permendikbud nomor 57 tahun 2014 tentang kurikulum sekolah dasar disebutkan ruang lingkup pembelajaran tematik meliputi semua Kompetensi Dasar (KD) dari semua mata pelajaran kecuali agama, dengan tujuan menghilangkan atau mengurangi terjadinya tumpah tindih materi, memudahkan peserta didik untuk melihat hubungan-hubungan yang bermakna, memudahkan peserta didik untuk memahami materi/konsep secara utuh sehingga penguasaan konsep akan semakin baik dan meningkat. Oleh karena itu penelitian ini bermaksud untuk pengembangan bahan ajar modul berbasis kontekstual pada pembelajaran tematik harapan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya pada kelas V sekolah dasar.

METODE

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada teori *Borg and Gall*. Penelitian dan pengembangan model *Borg & Gall* memiliki langkah-langkah sebagai berikut: 1) *Research and information*, 2) *Planning*, 3) *Develop preliminary form of product*, 4) *Preliminary field testing*, 5) *Main product revision*, 6) *Main field testing*, 7) *Operational product revision*, 8) *Operational field testing*, 9) *Final product revision*, and 10) *Dissemination and implementation* (Borg & Gall, 1983). Sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan penelitian pengembangan tersebut, dalam penelitian ini hanya melaksanakan langkah ke satu sampai dengan langkah ke tujuh yaitu *Research and information* hingga *Operational product revision*. Langkah delapan sampai sepuluh tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya tinggi untuk pengembangan produk penelitian. Populasi dalam penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Gugus Ahmad Yani Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur. Peneliti menentukan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *nonprobability sampling* dengan jenis teknik *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Penelitian ini mempertimbangkan penentuan sampel berdasarkan hasil angket pada penelitian pendahuluan yaitu 30 peserta didik pada SD N 2 Giriklopomulyo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar pada tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” dengan subtema 1 “Manusia dan Lingkungan”. Penelitian dan pengembangan ini mengadaptasi langkah-langkah *R&D* dari *Borg and Gall* dari 10 langkah menjadi 7 langkah yang dapat dideskripsikan mencangkup (Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information*), Perencanaan (*Planning*), Mengembangkan Produk Awal (*Develop Preliminary Form of Product*), Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*), Revisi Produk (*Main Product Revision*), Uji Coba Lapangan (*Main Field Testing*), Penyempurnaan Produk (*Operational Product Revision*), dapat dijelaskan sebagai berikut;

Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information*)

Tahap awal penelitian adalah studi pendahuluan melalui studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan. Sedangkan studi pustaka dilakukan dengan mengkaji dari buku-buku maupun sumber-sumber yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Hasil penelitian pendahuluan yang berkaitan dengan gambaran atau kondisi pembelajaran yang berlangsung diperoleh data awal yang diperoleh adalah bahan ajar yang digunakan peserta didik masih terbatas dan kurang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, bahan ajar yang dipergunakan tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi sangat minim untuk menghadirkan keadaan yang sebenarnya sesuai dengan dengan lingkungan peserta didik, kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah yaitu pada aspek mengajukan pertanyaan dan membuat kesimpulan, bahan ajar berbasis kontekstual dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis, bahan ajar berbentuk modul dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri sehingga sesuai dengan kondisi pandemi.

Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang dilakukan oleh peneliti adalah 1) merumuskan tujuan penggunaan bahan ajar. 2) Analisis Kurikulum dan Penentuan Tema. 3) Penentuan KD dan Indikator. Kompetensi dasar yang digunakan pada penelitian ini yaitu kompetensi dasar pada tema 8 “lingkungan sahabat kita” subtema 1 “manusia dan lingkungan”. Indikator Pencapaian Kompetensi menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, potensi dan kebutuhan peserta didik.

Mengembangkan Produk Awal (*Develop Preliminary Form of Product*)

Hasil produk awal yang dikembangkan pada penelitian ini adalah langkah-langkah pengembangan produk yang merupakan sebuah *prototype* bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Setelah produk bahan ajar berupa modul terbentuk dan tersusun, maka langkah selanjutnya mengkaji ulang produk oleh validasi ahli materi yang terdiri dari 2 orang pendidik, validasi ahli media yang terdiri dari 2 orang pendidik dan validasi ahli Bahasa yang terdiri dari 2 orang pendidik. oleh karena itu dalam penelitian ini terdapat 6 pendidik yang ahli

Tabel 1. Validasi Ahli

No	Validator	Persentase
1	Ahli Materi	86%
2	Ahli Media	90%
3	Ahli Bahasa	90%
	Rata-rata	88.67%

Tabel 2. Hasil Respon Pendidik

No	Aspek yang dinilai	Pendidik					
		1	2	3	4	5	6
1	Kemenarikan	17	16	18	17	18	18
2	Kemudahan	16	17	17	17	17	16
3	Kebermanfaatan	10	10	11	11	11	10
Jumlah Skor		30	43	43	46	45	46
Skor Maksimal		36	52	52	52	52	52
Persentase Skor		83,3	82,69%	82,69%	88,46%	86,53%	88,46%
Rata-rata Persentase		85,57%					
Kriteria		Sangat Praktis					

Sumber: Data pengolahan Primer

dibidangnya serta berpendidikan minimal S2. Penilaian dari ahli digunakan sebagai dasar melakukan revisi. Penilaian ahli dilakukan dengan menyerahkan produk bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, yang akan disesuaikan dengan indikator yang terdapat pada lembar validasi. Hasil validasi ahli dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa hasil validasi ahli menilai produk bahan ajar berbasis kontekstual pada pembelajaran tematik Tema 8 “lingkungan sahabat kita” Subtema 1 “Manusia dan Lingkungan” pada kelas V Sekolah Dasar telah memenuhi kriteria dengan rata-rata 88.67% kategori sangat layak. Hasil validasi oleh para ahli diatas membuktikan bahwa bahan ajar berbasis konstektual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik layak secara teoritis dengan memenuhi kualitas bahan ajar yang baik yaitu memiliki kriteria kebermaknaan, keauntetikan, keterpaduan, keberfungsian, komunikatif, konstektual, adanya penilaian. Aspek media/desain yang terdapat pada bahan ajar memiliki kesesuaian antara gambar dan materi yang terdapat pada bahan ajar. Kemudian, aspek materi yang terdapat pada bahan ajar memiliki kesesuaian dengan kompetensi dasar, indikator pembelajaran dan dibuat pemetaan muatan mata pelajaran di setiap pembelajarannya. Aspek bahasa pada bahan ajar memiliki ketepatan struktur kalimat, pilihan kata, penggunaan kalimat bahasa yang dapat dipahami, tulisan sesuai dengan PUEBI, dan penggunaan istilah, simbol, atau ikon yang sangat baik.

Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*)

Uji coba lapangan awal untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar berbasis konstektual dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Subjeknya peserta didik SDN 3 Giriklopomulyo Gugus Ahmad Yani Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur. Uji lapangan awal dilakukan dua tahap yaitu uji coba pada pendidik dan peserta didik. Hasil uji coba lapangan awal dapat dilihat aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan. Masing-masing item pernyataan pada lembar respon kepraktisan skor maksimal 4, sedangkan skor minimal 1.

Uji Kepraktisan Produk oleh Pendidik

Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan produk menggunakan lembar respon pendidik. Jumlah responden pendidik yaitu 6 pendidik kelas V di SD Gugus Ahmad Yani. Hasil angket respon pendidik dijelaskan pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukan bahwa hasil uji respon pendidik untuk kepraktisan, memperoleh skor total 52 dengan persentase 85,57% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk menurut penilaian praktisi pendidik dapat dikategorikan sangat praktis baik dari aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan.

Tabel 3. Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Lapangan Awal

No	Aspek yang dinilai	Persentase per aspek	Kriteria
1	Kemenarikan	90,62%	Sangat praktis
2	Kemudahan	88,89%	Sangat praktis
3	Kebermanfaatan	91,67%	Sangat praktis
Rata-rata Persentase			90,39%

Sumber: Pengolahan data primer

Uji Kepraktisan Produk Oleh Peserta Didik

Setelah merevisi hasil dari respon pendidik dilanjutkan dengan uji coba kepada peserta didik. Uji coba pada peserta didik dengan jumlah responden 12 orang peserta didik. Hasil angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata hasil uji respon peserta didik pada lapangan awal untuk kepraktisan dari peserta didik aspek ketiga kemenarikan memperoleh skor rata-rata 90,39%, dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk menurut penilaian peserta didik dapat dikategorikan sangat praktis baik dari aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan.

Revisi Produk (Main Product Revision)

Revisi produk dilakukan setelah produk dinilai oleh pendidik dan peserta didik melalui uji coba kelompok kecil. Aspek-aspek yang direvisi didasarkan pada saran dan masukan dari subyek uji coba, dikarenakan tidak ada saran dan masukan oleh praktisi maka dilanjutkan untuk uji coba lapangan.

Uji Coba Lapangan (Main Field Testing)

Uji coba lapangan utama (kelompok besar) dilaksanakan di SDN 2 Giriklopomulyo Gugus Ahmad Yani Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur, pada 30 peserta didik kelas V. Uji coba lapangan utama ini diberikan perlakuan pada kelas eksperimen untuk mengetahui efektivitas instrumen untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik

Kepraktisan

Uji coba lapangan utama dapat dilihat aspek yang dinilai oleh peserta didik yaitu aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan. Hasil angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 4. Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa hasil uji respon peserta didik pada uji coba lapangan utama untuk kepraktisan dari peserta didik, di dapat nilai rata-rata dari 30 peserta didik dengan persentase 90,87% kriteria sangat praktis. Hasil respon peserta didik pada uji coba lapangan utama di atas membuktikan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual praktis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari aspek kemenarikan halaman cover, segi warna, penggunaan huruf, kemudian aspek kemudahan dari penggunaan. Selain itu bahan ajar praktis dari aspek kebermanfaatan dalam meningkatkan minat belajar, menambah wawasan, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Uji Kevalidan

Tabel 4. Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Lapangan Awal

No	Aspek yang dinilai	Persentase per aspek	Kriteria
1	Kemenarikan	92.08%	Sangat praktis
2	Kemudahan	89.72%	Sangat praktis
3	Kebermanfaatan	90.83%	Sangat praktis
Rata-rata Persentase		90,87%	

Sumber: Pengolahan data primer

Uji validitas dilakukan agar mengetahui kesahihan instrumen. Data dianalisis dengan menggunakan analisis rasch untuk mengukur data keterampilan berpikir kritis peserta didik. Uji validitas kemampuan berpikir kritis ini terdiri dari 36 item yang diambil dari *item fit order*, *item fit order* tingkat kesesuaian butir soal yang digunakan untuk menjelaskan apakah butir soal berfungsi normal dalam melakukan pengukuran dengan klasifikasi sebagai berikut: a) Nilai *outfit mean square (MNSQ)* yang diterima adalah 0,5 sampai 1,5; b) Nilai *outfit Z-standar (ZTSD)* yang diterima adalah -2,0 sampai +2,0; c) Nilai *point measure correlation (Pt Measure corr)* yang diterima 0,4 sampai 0,85.

Jika ditemukan salah satu butir soal dimana nilai MNSQ dan *PT Measure corr* tidak memenuhi kriteria akan tetapi nilai ZTSD memenuhi kriteria maka butir tersebut masih dianggap *fit* artinya butir item tersebut dapat dipertahankan. Berdasarkan data yang diperoleh dari 36 item, soal nomor 13, 34, 32, dan 4 pada pengambilan data pertama dianggap tidak *fit* atau tidak valid karena nilai MNSQ dan *Pt Measure corr* tidak memenuhi kriteria yang ditentukan. Sedangkan soal nomor 27 dan 8 nilai MNSQ dan *Pt Measure corr* namun nilai ZTSD nya memenuhi kriteria berarti soal tersebut masih layak digunakan hanya direvisi saja agar tidak membuat *person* kebingungan. Tahap akhir setelah soal direvisi atau diganti, data kemudian dihitung menggunakan *winstep rasch*, didapatkan hasil nilai dari 36 item semuanya memenuhi *item fit order* atau dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan agar mengetahui tingkat ketetapan atau konsistensi suatu instrumen mengukur apa yang harus diukur. Data di analisis *cronbach's alpha (KR-20)* dengan *Winstep Rasch*. Uji reliabilitas data pada instrumen berpikir kritis didapatkan nilai 0,91. Menurut Sujarweni, (2014) jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka kuisioner dinyatakan reliabel atau konsisten. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa instrumen berpikir kritis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis reliabel atau konsisten.

Uji Efektivitas

Uji Efektivitas produk dilakukan untuk melihat adanya perbedaan peningkatan yang signifikan pada berpikir kritis peserta didik dilihat dari aspek indikator berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan lembar tes yang sudah diuji validitas dengan butir soal yang valid sebanyak 36 butir soal yaitu 6 butir soal pada setiap pembelajaran. Rekapitulasi hasil *Pretest Posttest* dapat dilihat pada tabel 5. Tabel 5. menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis memiliki nilai tertinggi pada pembelajaran 6 sebesar 62,8% sedangkan nilai terendah pembelajaran 3 sebesar 58,1%. Kemudian, indikator berpikir kritis tertinggi pada tahap interpretasi sebesar 63,3% sedangkan indikator berpikir kritis terendah pada eksplanasi sebesar 50,2%. Tabel 6. menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis memiliki nilai tertinggi pada pembelajaran 2 sebesar 81,2% sedangkan nilai terendah pembelajaran 3 sebesar 71%.

Kemudian, indikator berpikir kritis tertinggi pada tahap interpretasi sebesar 79% sedangkan indikator berpikir kritis terendah pada eksplanasi sebesar 74 %. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa ketercapaian berpikir kritis dari 30 peserta didik mendapat nilai rata-rata pretest 61,5% dengan kriteria sedang dan posttest sebesar 76,5% dengan kriteria tinggi hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 16% secara keseluruhan pembelajaran dengan demikian bahan ajar berbasis kontekstual efektif digunakan dalam pembelajaran tematik di kelas V SDN 2 Giriklopomulyo Gugus Ahmad Yani. Kemudian untuk melihat hasil efektivitas kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan dua tahap yaitu menggunakan persentase pencapaian berpikir kritis dengan uji statistik yaitu Uji-t dan N-gain. Syarat untuk uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

Tabel 5. Hasil *Pretest*

Indikator	Skor Per-Pembelajaran						Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	
Interpretasi	68	61	58	69	62	62	63,3
Analisis	68	58	61	64	60	63	62,3
Evaluasi	57	58	63	53	71	67	61,5
Inferensi	58	64	50	51	55	56	55,6
Eksplanasi	60	56	61	61	63	57	50,2
Regulasi Diri	60	65	56	61	53	72	61,2
Jumlah Skor	371	362	349	359	364	377	
Persentase	61.8%	60.3%	58.1%	59.8%	60.6%	62.8%	
Rata-rata %	60.5 %						
Kriteria	Sedang						

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Tabel 6. Hasil *Posttest*

Indikator	Skor Per-Pembelajaran						Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	
Interpretasi	85	76	75	83	80	75	79
Analisis	86	67	72	82	75	73	75,8
Evaluasi	75	96	68	76	77	75	77,8
Inferensi	72	85	70	78	76	80	76,8
Eksplanasi	70	90	67	76	70	71	74
Regulasi Diri	70	73	74	82	72	90	76,8
Jumlah	458	487	426	477	452	453	
Persentase	76.3%	81,2%	71%	79.5%	75.3%	75.5%	
Rata-rata %	76.5 %						
Kriteria	Tinggi						

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang didapat berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji normalitas *kolmogrov smirnov's* menggunakan SPSS 20. Uji normalitas data keterampilan berpikir kritis ini terdiri dari 36 item hasil observasi peserta didik pada kelas eksperimen nilai *pretest* menunjukkan nilai signifikansi $0,114 > 0,05$ sedangkan pada *posttest* menunjukkan $0,147 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen pada bahan ajar kontekstual untuk mengukur keterampilan berpikir kritis berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang didapat berasal dari populasi yang berdistribusi homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas menggunakan teknik *Levene test Spss 20.0* hasil analisis uji homogenitas kelas eksperimen diperoleh nilai uji lebih besar dari level of significant 5% ($>0,05$) atau $0,162 > 0,05$. Hal ini berarti data yang digunakan pada penelitian ini terdistribusi homogen.

Uji t-test

Uji t-test ini dilakukan agar mengetahui bahan ajar kontekstual efektif untuk mengukur keterampilan berpikir kritis. Data dianalisis menggunakan *Paired Sample t-test* menggunakan SPSS 20. Uji efektifitas data keterampilan berpikir kritis ini terdiri dari *pretest-posttest*, hasil uji efektifitas *paired sampel t tes* pada instrumen keterampilan berpikir kritis menunjukkan nilai signifikansi yang sama yaitu $0,000 < 0,05$ dengan demikian H_0 diterima atau adanya peningkatan yang signifikan, maka

dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik.

Uji N-Gain

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (treatment) tertentu dalam penelitian. Uji *N gain* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai pretest dan posttest untuk mengetahui apakah penggunaan atau penerapan suatu model tertentu dapat dikatakan efektif atau tidak. Berdasarkan uji *N-Gain* pretest sebesar 0.53 kategori sedang atau efektif. Setelah di uji menggunakan rumus *N-gain* dapat di katakan seluruh peserta didik kelas eksperimen yang diajarkan dengan bahan ajar kontekstual mendapatkan hasil belajar yang efektif dengan kriteria sedang.

Penyempurnaan Produk (*Operational Product Revision*)

Revisi produk akhir ini dilakukan berdasarkan hasil uji coba instrumen penilaian bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil temuan-temuan di lapangan. Hasil uji coba instrumen penilaian diperoleh bahwa instrumen tersebut valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka produk bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan ini tidak dilakukan revisi dan layak untuk diimplementasikan.

Hasil produk pada penelitian ini berupa bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuh langkah model penelitian *R&D Borg & Gall*, (1983) dan menjawab ketiga rumusan masalah dalam penelitian yaitu bahan ajar yang valid, praktis dan efektif. Menurut Nieveen dalam Fauzan et al., (2013) *A high quality namely, validity, practicality and effectiveness*, dengan kata lain bahan ajar yang baik harus memenuhi tiga kriteria yaitu valid, praktis, dan efektif. Bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di lihat dari aspek validitas dan komponen material itu terkait secara konsisten antara satu dengan lainnya, sehingga bahan ajar dikatakan valid jika bahan ajar dirancang berdasarkan rasional teoritik yang kuat dan berbagai komponen dalam bahan ajar yang dikembangkan konsisten secara internal. Dalam penelitian dan pengembangan ini kevalidan bahan ajar didasarkan menurut penilaian tiga ahli, yaitu ahli evaluasi, ahli materi, dan ahli bahasa dan juga dibuktikan dengan uji validitas instrumen yang menyatakan instrumen valid dan dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan.

Berdasarkan hasil penilaian validasi dari enam ahli tersebut instrumen penilaian ini layak secara teori karena memperoleh nilai rata-rata validasi 88,67% dalam kriteria sangat valid dan layak digunakan dalam penelitian. Hasil validasi oleh para ahli dalam penelitian ini dikatakan valid dan juga dibuktikan bahwa produk bahan ajar berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis tersebut telah memenuhi kualitas bahan ajar yang baik yaitu memiliki kriteria pedoman bahan dengan petunjuk penggunaan, kisi-kisi, lembar penilaian pada penelitian ini menggunakan observasi, rubrik, dan pedoman penskoran. Selain itu, pada kisi-kisi instrumen dibuat dimensi terlebih dahulu sebelum masuk pada indikator kemampuan komunikasi yang dihubungkan pada indikator berpikir kritis, dan instrumen dalam bahan ajar ini hanya menilai aspek pengetahuan saja. Kemudian, dari aspek materi yang terdapat pada instrumen memiliki kesesuaian dengan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, dan dibuat pemetaan tugas kinerja sesuai pembelajarannya (pembelajaran 1 sampai

dengan pembelajaran 6). Aspek bahasa pada instrumen memiliki ketepatan struktur kalimat, pilihan kata, penggunaan kalimat bahasa Indonesia yang dapat dipahami, tulisan sesuai dengan PUEBI, dan penggunaan istilah, simbol, gambar atau ikon yang sangat baik serta diberikan sumber.

Hal yang diungkapkan melalui hasil penelitian Cristiana et al., (2021) yang menyatakan bahwa produk dikatakan valid apabila telah memenuhi kriteria baik dari kualitas bahan ajar berdasarkan dari hasil angket validator yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian memiliki kevalidan dari segi aspek materi, media, dan bahasa yang baik dan dapat digunakan dalam penelitian. Sedangkan bahan ajar yang valid menurut (Suniasih, 2019) bahan ajar dikatakan valid apabila sudah divalidasi oleh pakar baik validasi isi ataupun empiris dengan kategori baik, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan didapatkan rata-rata sebesar 4,55 atau berada dalam kategori sangat baik sehingga dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan penjelasan penjelasan tersebut berupa hasil uji validasi ahli dibuktikan dengan kualitas bahan ajar, teori dan penelitian relevan yang menjadi dasar rujukan pada pengembangan produk, dan uji statistik dengan validitas diperoleh penilaian terhadap kevalidan bahan ajar beserta instrumen dengan kriteria sangat layak atau dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan.

Kepraktisan bahan ajar berbasis konstektual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis ini dilihat dari hasil uji coba kelompok kecil dengan menggunakan angket respon kepraktisan oleh pendidik sebesar 85,57% dan respon peserta didik pada uji lapangan awal sebesar 90,39% sedangkan respon peserta didik pada uji lapangan utama sebesar 90,87% yang terdiri dari aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan. Ketiga aspek tersebut dikatakan sangat praktis karena pada produk bahan ajar berbasis konstektual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis disusun berdasarkan tahapan penyusunan bahan ajar yang baik dan petunjuk penggunaan yang jelas dimulai dari proses pembelajarannya berdasarkan kompetensi dasar dan dirumuskan indikator lalu pembelajaran sesuai dengan indikator berpikir kritis, kemudian petunjuk rubrik yang memiliki kriteria nilai satu sampai dengan empat, hingga pedoman penskoran nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hal ini sesuai dengan penelitian Suniasih, (2019) yang menjelaskan bahwa bahan ajar dikatakan praktis apabila respon peserta didik menunjukkan kemudahan penggunaan bahan ajar bagi peserta didik, media yang digunakan dalam pembelajaran mudah didapatkan serta mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan, bahan ajar yang praktis digunakan pendidik dan peserta didik menurut Nieveen dalam Fauzan et al., (2013), adalah dilihat dari apakah pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar tersebut dengan mudah, dan juga hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut memenuhi kebutuhan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Berdasarkan penjelasan-penjelasan tersebut berupa hasil uji respon kepraktisan pendidik dibuktikan dengan teori dan hasil penelitian relevan sebelumnya dengan aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan diperoleh penilaian terhadap kepraktisan bahan ajar dengan kriteria sangat praktis atau dapat dikatakan bahan ajar berbasis konstektual praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis kontekstual efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Uji efektivitas dengan tes berpikir kritis yang dirancang dan dinilai berdasarkan indikator berpikir kritis yang disusun oleh Facione, (2020) yang meliputi: interpretation, analysis, inference, explanation, evaluation dan self-regulation. hal ini ditunjukkan dengan hasil perolehan *N-gain* sebesar 0,53 pada klasifikasi sedang artinya, tingkat

keefektifan berada pada kategori efektif. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, indikator keterampilan berpikir kritis yang diukur interpretasi mengalami peningkatan sebesar 15,7; analisis mengalami peningkatan sebesar 13,5; evaluasi mengalami peningkatan sebesar 16,3; Inferensi mengalami peningkatan sebesar 21,2; eksplanasi mengalami peningkatan sebesar 23,8; dan Regulasi diri mengalami peningkatan sebesar 15,6. Berdasarkan hasil *output Paired samples test* diketahui nilai Sig.(2tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pretest* dengan *posttest* terdapat keefektifan dalam penggunaan bahan ajar berbasis kontekstual digunakan untuk meningkatkan berpikir kritis peserta didik. Menurut Sudjana, (2010) keefektifan proses pembelajaran berkenaan dengan jalan, upaya teknik dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat dan cepat. Suatu pendekatan bisa dikatakan efektif jika prestasi belajar yang diinginkan dapat dicapai dengan menggunakan pendekatan yang tepat guna salah satunya yaitu pendekatan kontekstual. Hal ini sesuai penelitian yang telah dilakukan, bahwasanya dengan dikembangkan bahan ajar kontekstual dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif terbukti dengan hasil *pretest* dengan *posttest* mengalami peningkatan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Demikian juga berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Widodo, 2017) bahan ajar yang dikembangkan menunjukkan keefektifan dengan hasil t tes menunjukkan $0,012 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran tematik. Hasil penelitian Yuwandura & Arnawa, (2020) perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif dilihat dari hasil persentase ketuntasan tes peserta didik sebesar 75%. Bahan ajar ini, sesuai dengan ciri-ciri pembelajaran kontekstual yang dikemukakan oleh Husni, (2011) ciri-ciri pembelajaran dengan pendekatan kontekstual sebagai berikut: 1) konsep baru dibangun dari situasi nyata bagi peserta didik dengan apa yang sudah diketahui; 2) peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan dan menganalisis data sendiri; 3) peserta didik dibimbing untuk menemukan konsep yang penting dari data yang dikumpulkan sendiri; 4) setiap peserta didik berpartisipasi aktif dalam kelompok kerjanya; 5) proses pengumpulan data, analisis data dan konsep yang dibangunnya mendorong siswa untuk memikirkannya dalam aplikasi dengan masalah-masalah yang aktual”.

Kelebihan pendekatan kontekstual yaitu, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan nyata. Artinya, peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata atau sehari-hari. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi peserta didik materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang akan dipelajarainya akan tertanam erat dalam memori peserta didik, sehingga tidak akan mudah dilupakan. Selain itu Pembelajaran juga lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik karena pendekatan kontekstual menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang peserta didik dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme, peserta didik diharapkan belajar melalui “mengamati” bukan “menghafal.” Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan efektif dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik. Hasil belajar *posttest* lebih tinggi dibanding *pretest*. Ini menandakan bahwa pengaruh penggunaan bahan ajar berbasis kontekstual terbukti dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut dikarenakan bahan ajar yang dikembangkan memuat skenario pembelajaran yang

menitikberatkan pada aktivitas belajar yang aktif dikaitkan dengan materi pembelajaran secara kontekstual atau yang berkaitan dengan dunia nyata secara sistematis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual pada pembelajaran tematik yang dikembangkan valid. Produk penelitian ini telah divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, dengan perolehan skor hasil validasi berturut-turut 88.67% dalam kriteria sangat valid. Bahan ajar berbasis kontekstual pada pembelajaran tematik tema 8 subtema 1 kelas V SD yang dikembangkan praktis. Hal ini dibuktikan dengan dilakukannya uji coba lapangan awal skala terbatas pada 6 pendidik dan 12 peserta didik yang berada di Gugus Ahmad Yani melalui respon kepraktisan yaitu dari segi aspek kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan pada pendidik dan peserta didik dalam kriteria sangat praktis. Aspek kemenarikan dapat dilihat dari tampilan halaman bahan ajar, dari segi desain, warna, dan pemilihan huruf. Kemudian, aspek kemudahan dimana terdapat petunjuk penggunaan, alur, dan pedoman penskoran yang jelas pada bahan ajar. Selain itu, aspek kebermanfaatan dari bahan ajar yang dapat digunakan untuk mengerjakan tugas-tugas dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Bahan ajar berbasis kontekstual pada pembelajaran tematik efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji efektifitas dengan *N-Gain* yang diperoleh sebesar 0,53 klasifikasi sedang atau efektif digunakan dalam pembelajaran tematik tema 8 sub tema 1 kelas V sekolah dasar di SDN 2 Giliklopomulyo Gugus Ahmad Yani, kemudian hal ini dibuktikan kembali dengan hasil nilai taraf signifikansi uji *t paired samples t tes* bahwa $0,000 < 0,005$ maka H_a diterima atau ada peningkatan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwasilah, C. (2006). *Contextual Teaching and learning*. Bandung: Mizan Learning Center (MLC). [Google Scholar](#)
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. Longman. [Google Scholar](#)
- Chukwuyenum. (2013). Among Senior Secondary School Student in Lagos State. *Journal of Research & Metode in Education*, 3(5), 18–25. [Google Scholar](#)
- Cristiana, D. I., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis kontekstual materi suhu dan kalor di sekolah dasar. 2(2), 145–160. <https://doi.org/10.30762/sittah.v2i2.3400>
- Darma, S. (2008). *Penulisan Modul*. Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional. [Google Scholar](#)
- Facione, P. A. (2020). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. [Google Scholar](#)
- Fauzan, A., Plomp, T., & Gravemeijer, K. (2013). The development of arme-based geometry course for Indonesian primary schools. *Educational design research—Part B: Illustrative cases*, 159-178. [Google Scholar](#)
- Hilda, L. (2015). Pendekatan saintifik pada proses pembelajaran (telaah kurikulum 2013). *Jurnal Darul 'Ilmi Vol*, 3(01). [Google Scholar](#)
- Husni, S. (2011). Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching & Learning (CTL) Pada Materi Ruang Dimensi Tiga menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (MPBM) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNJA. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v1i01.185>

- Indariani, A., Ayni, N., Pramuditya, S. A., & Noto, M. S. (2019). Teknologi Buku Digital Matematika dan Penerapan Potensialnya dalam Distance Learning. *Jurnal Nasioanal Pendidikan Matematika*, 3(1). <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1870>
- Purba, P. B., Mawati, A. T., Juliana, J., Kuswandi, S., Hulu, I. L., Sitopu, J. W., & Masrul, M. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yayasan Kita Menulis. [Google Scholar](#)
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Raja Grafindo Persada. [Google Scholar](#)
- Sardiman, A. M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers. [Google Scholar](#)
- Setiawan, B., & Hendri, L. (2019). Pendekatan Ctl dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 21-25. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i1.406>
- Sudjana, N. (2010). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Rosdakarya. [Google Scholar](#)
- Sujarweni, W. (2014). *Metodologi penelitian: Lengkap, praktis, dan mudah dipahami*. PT Pustaka Baru. [Google Scholar](#)
- Suniasih, N. W. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Neurosains Bermuatan Pendidikan Karakter Dengan Model Inkuiri. *Jurnal Mimpbar Ilmu*, 24(3), 417–429. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i3.22542>
- Widodo, W. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Elektrokimia Terintegrasi Berbasis Kontekstual untuk SMK Teknik Mesin. *Jurnal Pena Sains*, 4(2). [Google Scholar](#)
- Yustina, A. (2021). Peningkatan Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(3), 58–65. <https://doi.org/10.51878/elementary.v1i3.297>
- Yuwandra, R., & Arnawa, I. M. (2020). *Development of learning tools based on contextual teaching and learning in fifth grade of primary schools*. Conference Series 1554. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1554/1/012077>