

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VIII**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

Nurfaedah Jazirah

17106000036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2021



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nurfaedah Jazirah
NIM : 17106000036
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Statistika Kelas VIII

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 19 Agustus 2021

Pembimbing

Dr. Ibrahim, M.Pd.

NIP: 19791031 200801 1 008



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2470/Un.02/DT/PP.00.9/09/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Statistika Kelas VIII

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NURFAEDAH JAZIRAH
Nomor Induk Mahasiswa : 17106000036
Telah diujikan pada : Selasa, 24 Agustus 2021
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 612741448f6c2



Penguji I
Suparni, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 612c2e442b36



Penguji II
Burhanuddin Latif, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6128fd51b5857



Yogyakarta, 24 Agustus 2021
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 614330379eb2a

MOTTO

*Bersyukur adalah kunci utama kenikmatan yang telah
diberikan Tuhan YME*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Mamahku tercinta Habibah yang selalu memberikan do'a dan semangat kepada putri bungsunya dan Papahku tercinta Nasori yang selalu memberikan do'a dan nasehat kepada putri bungsunya

Kakak dan Ponakan-ponakanku
(Zubaedah, Rusbadi, Aurel, Jasmine, dan Azwa)

Serta

Almamaterku tercinta
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nurfaedah Jazirah
NIM : 17106000036
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Statistika Kelas VIII**" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 05 Agustus 2021


Nurfaedah Jazirah
NIM. 17106000036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VIII**

Oleh
Nurfaedah Jazirah
17106000036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi statistika kelas VIII. Penelitian ini merupakan penelitian Pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Tahap model pengembangan 4-D meliputi : *Define* (Pendefinisian), *Design* (Rancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Instrumen yang digunakan yakni instrumen penilaian LKPD.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa : 1) Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dan pengembangan LKPD dilakukan dengan tahap : *Define* (Pendefinisian), *Design* (Rancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Pengembangan ini tidak sampai pada tahap *Disseminate* (Penyebaran). 2) Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan adalah sangat baik dan dinyatakan valid dengan nilai rata-rata tiap aspeknya adalah 0,975 dan didalamnya memuat nilai rata-rata validitas ahli materi 0,98 dan nilai rata-rata validitas ahli media 0,97.

Kata kunci : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Pendekatan Kontekstual, Berpikir Kritis, Statistika.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Statistika Kelas VIII*” ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dan juga selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan, serta masukan-masukan yang sangat membantu.
4. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik.
5. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis.
6. Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd., Ibu Devi Permatasari, M.Pd., Ibu Wed Giyarti, M.Pd. dan Ibu Pipin Agustina, S.Si. selaku validator LKPD yang telah memberikan kritik, serta saran/masukan dalam pengembangan LKPD.
7. Terimakasih kepada Mamah (Habibah), Papah (Nasori), kakak (Zubaedah & Rusbadi), dan ponakan-ponakanku (Aurel, Jasmine, & Azwa), serta semua keluarga yang tak pernah henti memberikan do'a dan dukungan untuk kesuksesanku.

8. Favian Syril Pradipta Muafi yang selalu memberikan semangat dan selalu setia mendengarkan keluh kesahku dalam keadaan apapun.
9. Terimakasih kepada Ulwi, Bikra, Kevin, Himma, Rara, Mazza, Faizah, Izzah, Anis, dan Haya yang selalu memberikan semangat dan menemaniku disaat senang maupun sedih.
10. Terimakasih kepada Hesyemeleh: Bikra, Rara dan Himma yang setia menemaniku dari awal perjuangan masuk Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta hingga saat ini.
11. Terimakasih kepada sahabat-sahabatku dirumah: Winda, Sely, Afni, Lela, Nisa, Fatimah, Faras, Vuvut, Farwah dan Ocim yang selalu memberikan semangat dan memberikan dukungan kepada penulis.
12. Terimakasih kepada Kak Kaffa dan Ka Halwa yang selalu siap siaga memberi nasehat dan selalu memberi semangat kepadaku.
13. Teman seperjuangan mengerjakan skripsi ini Kost Tadika Mesra: Ulwi, Bikra, Kevin dan Himma yang sering memberikan saran dan masukan kepada penulis.
14. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2017.
15. Semua pihak yang telah membantu kelancaran skripsi yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Wasslamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, Agustus 2021

penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Batasan Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Pengembangan	14
F. Manfaat Penelitian	15
G. Spesifikasi Produk.....	15
H. Asumsi	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Landasan Teori.....	17
B. Penelitian yang Relevan.....	46
C. Kerangka Berpikir.....	49
BAB III METODE PENELITIAN.....	51
A. Jenis Penelitian.....	51
B. Desain Penelitian.....	51
C. Prosedur Penelitian.....	53

D. Subjek Pengembangan	58
E. Teknik Pengumpulan Data	59
F. Instrumen Penelitian.....	60
G. Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	66
A. Hasil Penelitian Pengembangan.....	66
B. Pembahasan.....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek-aspek Berpikir Kritis.....	20
Tabel 2.2 Materi Peluang	42
Tabel 2.3 Penelitian yang Relevan.....	48
Tabel 3.1 Nama Validator Ahli Materi dan Ahli Media	58
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Instrumen Evaluasi Formatif	59
Tabel 4.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	77
Tabel 4.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	77
Tabel 4.3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Berpikir Kritis	78
Tabel 4.4 Validator Ahli	88
Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD Ahli Materi.....	89
Tabel 4.6 Hasil Validasi LKPD Ahli Media	90
Tabel 4.7 Saran Revisi Validator Terhadap LKPD.....	92
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Validasi Validasi Ahli Materi Sebelum Revisi ...	93
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Validasi Validasi Ahli Materi Sesudah Revisi	94
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Validasi Validasi Ahli Media Sebelum Revisi ..	94
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Validasi Validasi Ahli Media Sesudah Revisi...	95

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pekerjaan Orang Tua Siswa.....	42
Gambar 2.2	Hobi Siswa Kelas VIII A.....	43
Gambar 2.3	Penghasilan Penjualan Baju.....	43
Gambar 2.4	Nilai Ulangan Matematika.....	44
Gambar 2.5	Diagram Kerangka Berpikir	50
Gambar 3.1	Langkah-langkah Pengembangan Model 4-D	53
Gambar 3.2	Aiken (1985).....	64
Gambar 4.1	Cover Lembar Kerja Peserta Didik	82
Gambar 4.2	Pengertian dan Sejarah Singkat Statistika	83
Gambar 4.3	KI, KD, IPK, dan Peta Konsep	84
Gambar 4.4	Lembar Kerja Peserta Didik	85
Gambar 4.5	Revisi Produk.....	96
Gambar 4.6	Revisi Produk.....	97
Gambar 4.7	Revisi Produk.....	97
Gambar 4.8	Revisi Produk.....	98
Gambar 4.9	Revisi Produk.....	99
Gambar 4.10	Konstruktivisme	107
Gambar 4.11	<i>Inquiry dan Questioning</i>	108
Gambar 4.12	Masyarakat belajar dan Pemodelan	109
Gambar 4.13	Penilaian yang sebenarnya.....	110
Gambar 4.14	Refleksi	110
Gambar 4.15	Berpikir Kritis.....	111

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENELITIAN	124
Lampiran 1.1 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Berpikir Kritis	125
Lampiran 1.2 Soal Penilaian Instrumen Berpikir Kritis.....	130
Lampiran 1.3 Alternatif Penyelesaian Instrumen Berpikir Kritis	132
Lampiran 1.4 Pedoman Penskoran Instrumen Berpikir Kritis	136
Lampiran 1.5 Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD Ahli Materi.....	141
Lampiran 1.6 Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD Ahli Media	143
Lampiran 1.7 Lembar Validasi LKPD Ahli Materi	145
Lampiran 1.8 Lembar Validasi LKPD Ahli Media.....	149
Lampiran 1.9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	152
Lampiran 1.10 Lembar Pengamatan Peserta Didik.....	156
LAMPIRAN 2 DATA DAN ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN.....	157
Lampiran 2.1 Daftar Nama Validator	158
Lampiran 2.2 Hasil Validasi LKPD Ahli Materi Sebelum direvisi	159
Lampiran 2.3 Hasil Validasi LKPD Ahli Materi Setelah direvisi.....	161
Lampiran 2.4 Hasil Validasi LKPD Ahli Media Sebelum direvisi.....	163
Lampiran 2.5 Hasil Validasi LKPD Ahli Media Setelah direvisi	165
Lampiran 2.6 Perhitungan Validasi LKPD Ahli Materi Sebelum direvisi	167
Lampiran 2.7 Perhitungan Validasi LKPD Ahli Materi Setelah direvisi...	168
Lampiran 2.8 Perhitungan Validasi LKPD Ahli Media Sebelum direvisi.	169
Lampiran 2.9 Perhitungan Validasi LKPD Ahli Media Setelah direvisi ...	170

LAMPIRAN 3 DOKUMEN	171
Lampiran 3.1 Surat Keterangan Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	172
Lampiran 3.2 Surat Bukti Seminar Proposal.....	173
LAMPIRAN PRODUK	174



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang sebagai hasil dari sebuah pengalaman melalui kegiatan pengajaran dan pelatihan. Pendidikan merupakan aspek penting dalam suatu peradaban bangsa terlebih dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan juga merupakan suatu kebutuhan manusia guna menggali sumber daya manusia. Oleh karena itu, Indonesia menjadi negara yang menempatkan pendidikan pada tempat yang utama. Tujuan pendidikan menurut Arikunto (2011) adalah terjadi perubahan perilaku yang diinginkan setelah peserta didik tersebut memperoleh pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran merupakan tujuan dari suatu pendidikan yang ditunjukkan dengan keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Dunia pendidikan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan (Fachrudin dkk, 2014). Matematika merupakan induk dari segala ilmu dalam pendidikan dan matematika adalah ilmu dasar pengetahuan. Ini berarti matematika dipakai dalam bidang ilmu lainnya (Yenti, 2009). Oleh sebab itu, semua peserta didik dengan program pendidikan apapun baik ilmu alam maupun ilmu sosial diwajibkan mempelajari matematika dengan porsinya masing-masing. Namun begitu, matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit dibandingkan mata pelajaran lain. Kesulitan-kesulitan tersebut

meliputi kesulitan dalam penalaran, pemahaman konsep, komunikasi, pemecahan masalah, dan kreativitas berpikir.

Sutan (2003) mengatakan bahwa pentingnya mempelajari matematika tidak menjamin peserta didik senang mempelajarinya, bahkan mereka menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Ketakutan itu berawal dari pendekatan dalam pengajaran matematika yang terkesan kaku dan dogmatis.

Pengertian belajar menurut Slameto (2010) belajar pada hakikatnya adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Menurut Mudzalir (1997) belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam segala hal baik dalam bidang ilmu pengetahuan maupun ketrampilan.

Ketika seorang pendidik melaksanakan proses belajar mengajar, maka diharapkan pendidik tersebut sedang melakukan pengaturan kelas dengan sebaik-baiknya serta membuat kondisi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat melakukan proses belajar dengan baik. Muliyardi (Yenti, 2009) mengemukakan bahwa istilah pembelajaran lebih menggambarkan bahwa peserta didik lebih banyak berperan dalam mengkonstruksikan pengetahuan bagi dirinya dan bahwa pengetahuan itu bukan hasil proses transformasi dari pendidik. Apabila pada proses pembelajaran matematika terjadi komunikasi yang baik maka hasil belajar matematika peserta didik akan tercapai sesuai yang diharapkan (Ibrahim, 2019).

Nikson (Mulyardi, 2002) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya membantu peserta didik untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali. Bagi generasi yang akan datang, kemampuan dalam bidang matematika menjadi bekal yang sangat penting. Namun sayangnya, pembelajaran matematika di sekolah dalam satu dekade terakhir ini menghadapi masalah-masalah yang hampir sama dengan indikasi yang sama, yaitu hasil belajarnya yang masih rendah (Ibrahim, 2019).

Pembelajaran yang berlangsung secara kognitif akan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Sehingga melalui pembelajaran matematika, diharapkan peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Marlinda & Wijaya, 2018). Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan masalah dari soal-soal matematika.

Berpikir kritis didefinisikan sebagai proses disiplin intelektual dari konseptualisasi yang aktif dan terampil, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan atau dihasilkanm pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai panduan untuk keyakinan dan tindakan (Scriven & Paul, 2007). Sedangkan Krulick dan Rudnick (2010) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu cara berpikir yang menguji,

menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari suatu situasi masalah, termasuk di dalamnya kemampuan mengumpulkan informasi, mengingat, menganalisis situasi, membaca serta memahami dan mengidentifikasi hal-hal yang diperlukan.

Menurut Ennis (2011) "*critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do*" yang artinya "berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan". Keterampilan berpikir kritis menurut Redecker mencakup kemampuan mengakses, menganalisis, mensistematis informasi yang dapat dibelajarkan, dilatihkan dan dikuasai, dan menurut Onions (Setiana, 2018) berpikir kritis menyebabkan argumen dan kesimpulan yang valid, memperkuat dan tahan terhadap kritik. Menurut pendapat Johnson (2010) kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik. Menurut Ibrahim (2011) seseorang yang berpikir kritis adalah seseorang yang mampu menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan belajar konsep-konsep baru melalui kemampuan bernalar dan berpikir reflektif berdasarkan suatu bukti dan logika yang diyakini benar dan Ibrahim (2011) juga mengatakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis yang sangat memungkinkan untuk dikembangkan melalui pembelajaran matematika, akan tetapi pada umumnya pembelajaran matematika di sekolah masih menekankan pada

hafalan dan mencari jawaban dari soal-soal yang sifatnya rutin atau prosedural.

Tujuan dari berpikir kritis adalah mencoba mempertahankan posisi objektif. Ketika berpikir kritis, maka akan menimbang semua sisi dari sebuah argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Jadi, ketrampilan berpikir kritis memerlukan: keaktifan mencari semua sisi dari sebuah argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Pada zaman modern dan teknologi canggih yang memudahkan segala informasi maka berpikir kritis sangatlah penting bagi setiap orang.

Kebiasaan berpikir kritis masih belum ditradisikan di sekolah-sekolah. Sedikit sekolah yang mengajarkan peserta didiknya berpikir kritis. Sekolah justru mendorong peserta didiknya untuk langsung memberi jawaban yang benar daripada mendorong untuk memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan-kesimpulan yang sudah ada. Keterampilan berpikir kritis merupakan hal yang penting karena hal tersebut memungkinkan peserta didik untuk menangani secara efektif terhadap masalah sosial, ilmiah, dan praktis menurut Shakirova (Setiana, 2018). Aspek-aspek berpikir kritis menurut Facione (2013) terdiri dari 6 aspek, yaitu interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), kesimpulan (*inference*), evaluasi (*evaluation*), penjelasan (*explanation*), dan pengaturan diri (*self-regulation*). Dengan keenam aspek tersebut, maka kemampuan berpikir kritis peserta didik akan lebih terarah dan maksimal.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting diterapkan bersama dengan kurikulum 2013. Dimana dalam Kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran dan menempatkan pendidik hanya sebagai fasilitator (Praweswari, dkk. 2018). Namun kenyataannya, masih banyak peserta didik yang belum terasah kemampuan berpikir kritisnya dikarenakan pendidik belum menanamkan kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik.

Sebagian besar dari peserta didik tidak mampu menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan, hal tersebut dibuktikan oleh observasi yang dilakukan peneliti di MTS Negeri 6 Sleman. Proses pembelajaran dan pengajaran matematika yang selama ini terjadi belum dikaitkan dengan situasi nyata yang ada disekitar peserta didik atau dengan kata lain tidak kontekstual. Kemudian untuk menanamkan kemampuan berpikir kritis di sekolah, pendidik dapat berusaha untuk menerapkan model/metode/strategi/pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan inovatif agar peserta didik lebih tertarik dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, salah satunya adalah menggunakan pendekatan kontekstual, karena pendekatan pembelajaran matematika merupakan titik tolak dalam melakukan kegiatan-kegiatan pada proses pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran (Ibrahim & Suparni, 2012).

Pembelajaran matematika yang kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkan

dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan kehidupan mereka dalam anggota kehidupan masyarakat (Depdiknas, 2003). Sedangkan Johnson (2002) mengartikan pembelajaran kontekstual adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari. Dengan pembelajaran matematika yang kontekstual diharapkan peserta didik mendapat pembelajaran yang bermakna, peserta didik akan menjadi lebih aktif dalam belajar, dan peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Peran seorang pendidik di dalam pembelajaran matematika yang kontekstual sangat penting. Pendidik berperan dalam membantu peserta didik untuk mencapai tujuan. Pendidik hendaknya pandai mengelola kelas dan membawa peserta didik ke hal-hal yang baru, seperti menyediakan pengalaman belajar dengan mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik sedemikian rupa sehingga belajar melalui proses pembentukan pengetahuan (Hudoyo, 1998). Melalui pembelajaran yang seperti ini pembelajaran akan lebih bermakna. Selain itu, peserta didik tidak akan cepat lupa atas pengetahuan dan informasi yang sudah diperolehnya. Dengan pembelajaran yang kontekstual diharapkan pembelajaran matematika dapat berlangsung efektif yaitu tercapainya tujuan pembelajaran seoptimal mungkin.

Pendekatan kontekstual dalam bahasa Inggris sering disingkat dengan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan mengambil, mesimulasikan, menceritakan, berdialog, bertanya jawab atau berdiskusi pada kejadian dunia nyata yang dialami peserta didik sehari-hari, kemudian diangkat ke dalam konsep yang akan dipelajari dan dibahas.

Melalui pendekatan kontekstual, memungkinkan terjadinya proses belajar yang di dalamnya peserta didik mengeksplorasi pemahaman serta kemampuan akademiknya dalam berbagai variasi konteks, di dalam ataupun di luar kelas, untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya baik secara mandiri maupun berkelompok. Dengan demikian pendekatan kontekstual merupakan suatu sistem pembelajaran yang didasarkan pada penelitian kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga pendidik harus merencanakan pengajaran yang cocok dengan tahap perkembangan peserta didik, baik itu mengenai kelompok belajar peserta didik, memfasilitasi pengaturan peserta didik, serta mempersiapkan cara-teknik pertanyaan dan pelaksanaan *assessment* otentiknya.

Sanjaya (2006) menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual ialah pendekatan yang mendorong peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri pada pembelajaran yang sedang diajarkan dan

menghubungkan materi tersebut pada kehidupan nyata yang dapat ditemui dalam kehidupan. Pada pendekatan kontekstual terdapat tujuh tahap pembelajaran: (1) *konstruksivisme*, (2) masyarakat belajar, (3) menemukan, (4) pemodelan, (5) bertanya, (6) refleksi, dan (7) penilaian sebenarnya.

Muslich (2007) mengemukakan bahwa pendekatan kontekstual dalam pembelajaran didasarkan adanya kenyataan bahwa sebagian besar peserta didik tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Dengan mengaitkan kehidupan dunia nyata dan alam pikiran, sehingga peserta didik akan merasakan kehidupan yang bermakna dalam kehidupan peserta didik itu sendiri dan belajar matematikapun akan lebih bermakna bila peserta didik diberi kesempatan seluas-luasnya beraktivitas matematis. Seperti yang dikatakan oleh Herdiman (2017), bahwa pendekatan pembelajaran dapat berupaya membantu peserta didik menjadi aktif untuk mengembangkan daya nalar matematik peserta didik sehingga mampu mengembangkan dan mengevaluasi argumentasi.

Maka dari itu, perlu adanya suatu cara untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika. Salah satu cara untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Dalam pendekatan kontekstual peserta didik bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui kehidupan sehari-harinya atau dalam dunia nyata.

Kemudian, untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan pendekatan kontekstual perlu adanya perangkat pembelajaran, salah satu perangkat adalah bahan ajar. Bahan ajar yang dapat digunakan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sangat baik digunakan untuk mengaktifkan keterlibatan peserta didik dalam belajar baik dipergunakan dalam penerapan pembelajaran maupun memberikan latihan pengembangan. Seperti yang dikatakan oleh Ramdani (2012) secara keseluruhan bahan ajar sangat penting bagi kegiatan pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar cetak yang berbentuk lembaran-lembaran yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Depdiknas, 2008) sedangkan menurut (Damayanti et al., 2013) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang penting untuk tercapainya keberhasilan dalam pembelajaran. Karena dalam menggunakan LKPD, peserta didik bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Untuk membantu pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik bisa menggunakan pendekatan kontekstual. Oleh sebab itu, perlu adanya pengembangan LKPD dengan menggunakan pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu yakni penelitian dari skripsi Musbihin. Penelitian tersebut

memiliki judul penelitian yakni “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Pokok Himpunan dengan Soal-soal Berbasis Berpikir Kritis Matematis untuk MTs/SMP”. Hasil dari penelitian tersebut menghasilkan produk yang layak dikembangkan untuk digunakan, dan analisis data yang diperoleh dari siswa dan pendidik dinyatakan bahwa produk yang dikembangkan sangat menarik.

Selain penelitian di atas, terdapat juga penelitian pada Jurnal *Review Pembelajaran Matematika* yang diteliti oleh Reva G, Siti Aisah, dkk dan penelitian tersebut berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Lingkaran untuk Siswa SMP”. Pada penelitian tersebut produk yang dihasilkan dinyatakan sangat baik dan dikatakan layak dan valid.

Penelitian yang dilakukan oleh Ali Syahbana pada Jurnal *Edumatica* yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMP”. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan tes) materi prisma dan limas berbasis kontekstual yang dapat dikategorikan valid dan praktis, serta memiliki potensial efek dalam mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.

Untuk penelitian yang akan dilakukan adalah akan dikembangkan suatu produk yang bisa memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan menyediakan

salah satu perangkat pembelajaran yakni berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kemudian produk tersebut akan dikembangkan pada materi statistika kelas VIII SMP. Materi statistika digunakan dalam penelitian ini dikarenakan, banyak peserta didik yang belum terasah kemampuan berpikir kritisnya setelah diberikan soal-soal statistika menggunakan pendekatan kontekstual. Hal tersebut dibuktikan dengan observasi yang dilakukan oleh peneliti di MTS Negeri 6 Sleman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Pelajaran matematika masih dianggap sulit bagi peserta didik di SMP/MTs karena matematika menurutnya masih jarang ditemukan di kehidupan sehari-hari.
2. Banyak peserta didik yang mampu menyajikan dan mengingat daya ingatnya baik dari materi yang diterimanya tetapi belum mampu menghubungkan apa yang mereka dapatkan dan pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut digunakan atau dimanfaatkan.
3. Kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis belum tercapai karena pembelajaran matematika cenderung ditunjukkan untuk menyelesaikan soal-soal dengan penyelesaian rutin.
4. LKPD yang tersedia saat ini masih belum mengkontruksi pemahaman peserta didik, kurang disesuaikan dengan latar belakang berpikir peserta

didik, dan masih sangat kurang dalam meningkatkan dalam berpikir kritisnya.

C. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD Matematika SMP/MTs berbasis pendekatan kontekstual ini dikhususkan dalam memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Validasi LKPD Matematika SMP/MTs berbasis pendekatan kontekstual dilakukan oleh tiga dosen dan satu pendidik matematika.
3. LKPD Matematika SMP/MTs berbasis pendekatan kontekstual ini difokuskan pada materi statistika kelas VIII dengan rincian sebagai berikut:

Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat prediksi

4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan membuat keputusan dan membuat prediksi

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/MTs berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik?
2. Bagaimana penilaian kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/MTs berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik mencapai kriteria valid?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/Mts berbasis pendekatan kontekstual yang bisa memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Untuk mengetahui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/MTs berbasis pendekatan kontekstual yang bisa memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik memenuhi kriteria valid dan mencapai kriteria valid.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penulisan karya tulis ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi model LKPD yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik dan pendidik serta masyarakat yang menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika.
2. Memberikan informasi mengenai konsep LKPD matematika yang dapat membangun kemampuan berpikir kritis peserta didik sesuai dengan latar belakang kehidupan sehari-hari.
3. Memberikan alternatif dalam memfasilitasi pencapaian kemampuan berpikir kritis.
4. LKPD dengan pendekatan kontekstual dalam mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dapat direalisasikan menjadi salah satu sumber pembelajaran matematika di Indonesia.

G. Spesifikasi Produk

Produk dalam penelitian pengembangan ini adalah berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbentuk cetak (*Hardfile*). LKPD matematika ini dibuat sesuai dengan Kurikulum 2013 pada materi pokok Statistika Kelas VIII SMP/MTs. Materi dalam LKPD disajikan dengan menggunakan pendekatan kontekstual. LKPD ini ditunjukkan sebagai sumber belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. LKPD matematika yang akan dihasilkan berisikan beberapa bagian yakni pendahuluan, kegiatan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. LKPD ini

juga berbasis pendekatan kontekstual yang mampu melatih dan memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

H. Asumsi

Asumsi pengembangan bahan ajar ini adalah:

1. Pendekatan kontekstual dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Lembar Kerja Peserta Didik dapat digunakan oleh pendidik sebagai bahan ajar pendukung dalam proses pembelajaran pada materi statistika Kelas VIII.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi statistika kelas VIII merupakan penelitian Pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Tahap model pengembangan 4-D meliputi : *Define* (Pendefinisian), *Design* (Rancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Pengembangan ini tidak sampai pada tahap *Disseminate* (Penyebaran) dikarenakan pandemi *covid-19*.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi statistika kelas VIII SMP/MTs dapat disimpulkan bahwa validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi statistika kelas VIII SMP/MTs dinyatakan valid dengan nilai rata-rata tiap aspeknya adalah 0,975 dan didalamnya memuat nilai rata-rata validitas ahli materi 0,98 dan nilai rata-rata validitas ahli media 0,97.

B. Saran

Berdasarkan penelitian terdapat beberapa saran untuk perbaikan penelitian pengembangan pada tahap lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan peneliti selanjutnya melanjutkan penelitian pada tahap *Disseminate* (Penyebaran).
2. Pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual dapat diterapkan untuk materi lainnya, yang memerlukan pembelajaran yang mengaitkan antara materi dengan kehidupan nyata.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lanjut pada materi yang berbeda untuk mengetahui ketepatan pendekatan dan variabel yang digunakan.
4. Pembelajaran menggunakan LKPD sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan sebagai pembiasaan bagi peserta didik untuk memperoleh hasil yang optimal.
5. Penggunaan LKPD pada materi statistika berbasis pendekatan kontekstual ini sebaiknya didampingi oleh buku-buku referensi yang cukup, sehingga dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMP/MTs kelas VIII yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Ghofur. 2018. “Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Melalui Pendekatan 5E dan SETS Berbantu Aplikasi Media Sosial” dalam *Jurnal Inovasi Pembelajaran Vol 4*.
- Abduljabar, B, Sudrajat, J. 2010. *Aplikasi Statistika dalam Pendidikan Jasmani*. Bandung: FPOK UPI.
- Abdullah, In Hi. 2013. “Berpikir Kritis Matematik” dalam *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Vol 2 No 1*.
- Abdurrahman Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Yang Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta).
- Aiken, L. R. 1985. Three Coefficients for Analyzing The Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*. <http://hjb.sagepub.com.proxy.lib.umich.edu/content/9/2/183.full.pdf+html>.
- Amri, S. 2010.). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta. PT Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- As'ari, Abdur Rahman, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Bell. 1978. *Teaching and Learning Mathematics in Secondary Scholl*. Dubuque Wm.C. Brown Company Publisher.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/ CTL)*. Jakarta.
- Damayanti, Dyah Shinta, dkk. 2013. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Listrik Dinamis SMA Negeri 3 Purworejo Kelas X Tahun Pelajaran 2012/2013” dalam *Jurnal Radiasi Vol 3 No 1*.
- Depdiknas. 2008. *Peraturan Pemerintah RI No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Ennis, R. H. 1996. *Critical Thinking*. USA: Prentice Hall, Inc.

- Facione. 2013. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Gitriani, R, Siti Aisyah, dkk. 2018. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontesutual pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP” dalam *Jurnal Review Pembelajaran Matematika Vol 3 No 2*.
- Harriman, Philip L. 1995. *Istilah Psikologi*. Jakarta: Restu Agung.
- Herdiman, I. 2017. Penerapan pendekatan Open-ended untuk Meningkatkan Penalaran Matematika Siswa SMP. *JES-MAT*.
- Hilgard. 2006. *Pembelajaran Metode Kasus*. Bandung: Bonama.
- Himawan, Ivan. 2014. *Kontribusi Persepsi Tentang Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi: UNS
- Hudoyo, Herman. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Ibrahim & Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: suka-pres UIN Sunan Kalijaga.
- Ibrahim. 2011. “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sekolah Berbasis Masalah Terbuka Untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa” dalam *Jurnal Lumbung Pustaka Universitas Negeru Yogyakarta*. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/7367>.
- Ibrahim. 2011. ”Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis-Masalah Yang Menghadirkan Kecerdasan Emosional” dalam *Jurnal Lumbung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta*. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/7366>.
- Ibrahim. 2019. “Pendekatan Ramah, Terbuka dan Komunikasi pada Pembelajaran Matematika di SMP” dalam *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 39-46. <https://doi.org/10.26486/jm.v4i1.1160>.
- Ibrahim., Sujadi, Imam., Maarif, Samsul., & Widodo, S. A. 2021. “Increasing Mathematical Critical Thinking Skills Using Advocacy Learning with Mathematical Problem Solving” dalam *Jurnal Didaktik Matematika Vol 8 No 1*. <https://doi.org/10.24815/jdm.v8i1.19200>.
- Johnson, Elaine B. 2002. *Contextual Teaching and Learning: What It is and Why It's Here to Stay*, California: Corwin Press Inc.

- Kadir, Abdul. 2013. "Konsep Pembelajaran Kontekstual di Sekolah" dalam *Jurnal Dinamika Ilmu vol 13 No 3*.
- Ketetapan MPR-RI No. IV/MPR/73, Garis-garis Besar Haluan Negara, Departemen Penerangan Republik Indonesia.
- Krulik, Stephen & J.A Rudnick. 1988. *Problem Solvig: A Handbook for Elementary School Theacers*. Boston: Allyn & Bacon Inc.
- Kunandar. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada. 2007.
- Linda Zakiah & Ika Lestari. 2019. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.
- Majid. 2012. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mariska, dkk. 2013. "Efektivitas Pemberian Apersepsi dan Motivasi dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pokok Bahasan Gaya SMP Negeri 13 Purworejo". *Jurnal Radiasi Vol. 3 No. 2*.
- Masykur Ali Djafar. 2011. *Pendekatan Kontekstual dan Realistik dalam Pengajaran Matematika*. Jakarta Timur: Ghina Walafafa.
- Mudzalir, A. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Pustaka Setia.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*, Padang: Jurusan Matematika FMIPA UNP.
- Mulyani, Sri. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Kearifan Lokal dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis*. Salatiga: Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Musbihin. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Pokok Himpunan dengan Soal-soal Berbasis Berpikir Kritis Matematis untuk Siswa Kelas VII MTs/SMP*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Muslich, Masnur . *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009.

- Ningrum, Izza Eka dan Suparman. 2017. "Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berpendekatan Kontekstual". *Prosiding Seminar Nasional Etnomathesia*. 698-701. Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Novisa, Nunung. 2014. *Pengembangan Lembar Siswa Matematika Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu*. Bengkulu: Univeristas Bengkulu.
- Nugraheni, Diah. 2018. "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inquiry Materi Pengukuran untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa" dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA Vol 5 No 2*.
- Prameswari, Salvina Wahyu, dkk. 2018. "Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools" dalam *Jurnal Elementary Education*.
- Punanji Setyosari. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana.
- Rahmaton. 2018. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Strategi REACT pada Siswa Kelas VII MTsN 6 Aceh Besar*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Ramdani, Y. 2012. "Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran dan Koneksi Matematis dalam Konsep Integral" dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Retnawati, Heri. 2016. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Riasmini. 2000. *Pengembangan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Sejarah*. Skripsi: UNJ
- Rochaminah, S. 2008. *Pengaruh Pembelajaran Penemuan terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis*. Disertai pada PPs UPI tidak dipublikasikan.
- Roliza, E., Ramadhona, R., T Rosmery, L. 2018. "Praktikalitas Lembar Kerja Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Statistika" dalam *Jurnal Gantang Vol III No 1*. <http://ojs.umrah.ac.id/index.php/gantang/index>
- Ruch, Floyd L. 1967. *Psychology and Life*. Atlanta: Foresman and Company.
- Ruseffendi, ET. 1980. *Pengajaran Matematika Modern*. Bandung: Tarsito.

- Rusiyanti, R. H. 2011. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X" dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Sariningsih, Ratna. 2014. "Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP" dalam *Jurnal Ilmiah Vol 3 No 2*.
- Scriven, M., & Paul, R. 2004. *The Critical Thinking Community*.
- Septian, R., Irianto, S., Andirani, A. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education" dalam *Jurnal Educatio FKIP UNMA Vol 5 No 1 Hal 59-67*.
- Setiana, Dafid Slamet. 2018. "Pengembangan Instrumen Tes Matematika untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis" dalam *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE) Vol 4 No 2*.
- Sinatra, Yanuar. 2015. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasan Energy dan Perubahannya". Malang: Sekolah Tinggi Teknik Malang.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2016. "Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika" dalam *Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sosialisasi KTSP oleh Depdiknas : ktspp.diknas.go.id/download/ktspp_smp/16.ppt. tt.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukino & Wilson, S. 2006. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Erlangga: Jakarta.
- Sutan, F. 2003. *Mahir Matematika melalui Permainan*. Jakarta: Puspa Swara.
- Syahbana, Ali. 2012. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual untuk mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP" dalam *Jurnal Edumatica Vol 2 No 2*.

Thiagarajan S., Semmel, D., & Semmel, M. I. 1974. *Instructional development for training teachers of exceptional children*. A sourcebook. Minneapolis, MA: Central for Innovation on Teaching the Handicaped, Mc, 6.

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka. 1989.

Wijaya A, 1996. *Radikal Bebas dan Parameter Status Antioksidan*, *ForumDiagnosticum*. Prodia Diagnostic Educational Services.

Yenti, Isra Nurmani. 2009. "Pendekatan Kontekstual (Ctl) dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika" dalam *Jurnal Ta'dib Vol 12 No 2*.

