

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* MENGGUNAKAN APLIKASI YOUTUBE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK

TRI CAHYANTI

NPM 1911050418



PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2023**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* MENGGUNAKAN APLIKASI YOUTUBE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun oleh :

Tri Cahyanti

1911010418

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pembimbing 1 : Dr.H.MUJIB,M.PD.

Pembimbing 2 : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.PD.

PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2023**

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah suatu proses berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah dimana suatu masalah harus dianalisis, diidentifikasi, dikaitkan dengan konsep lain, selanjutnya dievaluasi sebelum dibuat suatu kesimpulan untuk penyelesaian masalah yang dihadapi. Berdasarkan pra penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di SMP Negeri 6 Mesuji Makmur masih rendah. Penyebab rendah kemampuan berpikir kritis matematis disebabkan karena kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran yang membuat peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran, sehingga dibutuhkan inovasi baru dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Penerapan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik diharapkan dapat memperbaiki masalah tersebut.

Jenis penelitian *Quasi Eksperimen Desain* dengan jenis *Posttest Only Control Design*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP NEGERI 6 Mesuji Makmur. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 85 peserta didik dengan rincian 30 peserta didik di kelas VII A sebagai kelas eksperimen 1, 27 peserta didik di kelas VII C sebagai eksperimen 2 dan dari 28 peserta didik kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Pengujian hipotesis menggunakan uji hipotesis Anova Satu Jalur, diperoleh hasil bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran CTL, dan model pembelajaran konvensional dalam memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

ABSTRACT

Mathematical critical thinking ability is a thinking process to solve a problem where a problem must be analyzed, identified, linked to other concepts, then evaluated before a conclusion is made to solve the problem at hand. Based on pre-research, it shows that students' mathematical critical thinking abilities at SMP Negeri 6 Mesuji Makmur are still low. The cause of low critical mathematical thinking skills is due to the inappropriate use of learning models which makes students less active during the learning process, so new innovations are needed in mathematics learning to develop these abilities. Application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) Model Using Google Classroom on Thinking Ability Students' Mathematical Criticality is expected to be able to fix these problems.

This type of research is Quasi Experimental Design with Posttest Only Control Design type. The population in this study were all class VII students of SMP NEGERI 6 Mesuji Makmur. The number of samples in this study was 85 students, with details of 30 students in class VII A as experimental class 1, 27 students in class VII C as experiment 2 and 28 students in class VII B as control class.

Hypothesis testing uses the One Way Anova hypothesis test, the results obtained are that H_0 is rejected and H_1 is accepted, and it can be concluded that there is an influence of the CTL learning model using Google Classroom on students' mathematical critical thinking abilities. The CTL learning model using Google Classroom is better when compared to the CTL learning model and conventional learning models in influencing students' mathematical critical thinking abilities.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Tri Cahyanti
NPM : 1911050418
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Peserta Didik”** adalah benar- benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi atau pun saduran dari karya orang kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Desember 2023
Penulis,



TRI CAHYANTI
NPM. 1911050418



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Peserta Didik

Nama : Tri Cahyanti
NPM : 1911050418
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkandandipertahankandalam Sidang Munaqsyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Dr. Majib, M.Pd

NIP. 196911082000031001

Pembimbing II,

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

NIP. 198906052015031004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika,

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

NIP. 198402282006041004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsisidenganjudul: **Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Peserta Didik** disusunoleh :**Tri Cahyanti, NPM.1911050418**, Jurusan **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari / tanggal :**Jum'at, 03 November 2023, pukul 08:00-10:00 WIB**

TIMMUNAQASYAH

Ketua	:Dr. Nanang Supriadi, M.SC.	(.....)
Sekretaris	:Arini Alhaq, M.Pd.	(.....)
PengujiUtama	:Dona Dinda Pratiwi,M.Pd.	(.....)
PengujiPendamping I	:Dr. Mujib, M.Pd.	(.....)
Penguji Pendamping II	: Rizki Wahyu Yunian Putra,M.Pd.	(.....)

Mengetahui,
Dean Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nur Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

“Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman.”(Q.S. Ali’-Imran[3]: 139)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, kelancaran, dan kekuatan sehingga dapat menyelesaikan kewajiban dan tanggung jawab dalam menyelesaikan skripsi. Karya tulis ini sebagai persembahkan tanda cinta untuk orang tersayang kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, ayahanda Untung dan Ibundaku Kasinah yang mencintai dengan sempurna, selalu mendoakan, memberikan semangat, nasehat, mengorbankan banyak hal untuk keberhasilanku.
2. Untuk kakak-kakak dan adikku Adi Waluyo, Nur Fatimah, S.Pd dan Putra Satria sebagai penyemangat.

Untuk keluarga besar atas kasih sayang dan dukungannya

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Tri Cahyanti. Dilahirkan pada tanggal 18 Juli 2000 di Beringin Jaya. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara yang terlahir dari pasangan Bapak Untung dan Ibu Kasinah. Penulis memiliki dua orang kakak yang bernama Adi Waluyo dan Nur Fatimah,S.Pd dan satu adik yang bernama Putra Satria.

Penulis mengawali pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak Mekar Jaya Beringin Jaya yang selesai pada tahun 2007, dilanjutkan pada SDN 1 HTI jaya sampai tahun 2013, dilanjutkan di SMPN 6 Mesuji Makmur sampai tahun 2016, selanjutnya di SMAN 1 Mesuji Makmur sampai pada tahun 2019, dan kemudian penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan Strata 1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (UM-PTKIN). Pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Beringin Jaya, Kec.Mesuji Makmur , Kab. Ogan Komering Ilir (OKI) dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK NEGERI 4 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat dan kemudahan serta kelancaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Menggunakan Aplikasi *Youtube* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik** dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. DR.H. Mujib selaku Pembimbing I dan Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah tulus, ikhlas, sabar membimbing, meluangkan waktunya dan memberi arahan serta motivasi dan semangat kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
5. Bapak Arif Kurniawan,S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 6 Mesuji Makur, Ibu Agnes Susisanti, S.Pd selaku guru pelajaran matematika serta seluruh staff, karyawan,

dan peserta didik yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.

6. Temah-teman (Rara, Sella, siska), terima kasih atas dukungan, bantuan, semangat, canda, tawa dan solidaritas yang terjalin selama ini.
7. Temah-teman (Aidil,Panji,likha, anin, Egga), terima kasih atas dukungan, bantuan, semangat, canda, tawa dan solidaritas yang terjalin selama ini.
8. Almamater UIN Raden Intan Lampung.

Semoga Allah limpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, September 2023
Penulis,

TRI CAHYANTI
NPM. 1911050418

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Rumusan Masalah	12
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Masalah	12
F. Manfaat Penelitian	13
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	13
H. Sistematika Penulisan	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Teori Yang Digunakan.....	17
a. Hakikat Pembelajaran.....	17
b. Contextual Teaching And Learning (CTL).....	18
c. Berpikir Kristis Matematis	23
d. Aplikasi Youtube.....	27
B. Kerangka Teoritik	28
C. Pengajuan Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Metode Penelitian	31
C. Variabel Penelitian.....	32
D. Populasi,Sampel Dan Tekning Sampling	33
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	34
G. Uji Coba Intrumen	37
H. Teknik Analisis Data.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Uji Coba.....	47
B. Analisis Data Hasil Penelitia.....	54
C. Pembahasan	60

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	67
B. Saran	67

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase tes Kemampuan Berpikir kritis Matematis	10
Tabel 1.3 <i>Quasy Experiment dengan Posttest Control Only</i> <i>Design</i>	32
Tabel 1.4 Populasi penelitian Kelas VII SMP NEGERI 6 Mesuji Makmur	33
Tabel 1.5 Instrumen dan Tujuan Instrumen Penelitian	35
Tabel 1.6 Interperetasi Tingkat Kesukaran	36
Tabel 1.7 Daya Pembeda.....	39
Tabel 1.8 Rangkuman Analisi Varians	40
Tabel 4.1 Validator Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	49
Tabel 4.2 Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matemati	50
Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukran Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	51
Tabel 4.4 Uji Daya Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matemati.....	52
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	53
Tabel 4.6 Deskripsi Data Amantan Kemampuan Berpikir Kritis Matmatis.....	54
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	56
Tabel 4.8 Rangkuman Uji Homogenitas Kemmapuan Berpikir Kritis Matematis	57
Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis Anova Satu Jalur	58
Tabel 4.10 Uji Lanjut Scheffe	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penulisan karya ilmiah aspek yang paling terpenting adalah judul, untuk itu agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam memahami judul dalam proposal skripsi yang penulis maksud, maka sebaiknya penulis memaparkan pengertian dan istilah–istilah yang terdapat dalam judul proposal skripsi. Judul skripsi ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Terhadap Pada Materi Aljabar Kelas VII”.

1. Model

Joyce dan Weil mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (pembelajaran jangka panjang), merancang materi pembelajaran, dan memandu pembelajaran di kelas atau di tempat lain. Soekanto, di sisi lain, mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis untuk mengatur pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai panduan bagi pendidik.¹

2. Model *CTL (contextual teaching and learning)*

Dalam kamus besar bahasa indonesia dijelaskan bahwa model mempunyai arti sebagai (acuan, ragam, dan sebagainya) dari sebuah hal yang akan dibuat atau dihasilkan. Jadi, Model (*CTL*) *Contextual Teaching And Learning* menurut pemikiran Jhonson di ungkapkan seperti berikut “*Contextual teaching and learning* merupakan suatu tahapan dalam pendidikan yang mempunyai sasaran

¹Nanang Supriadi Laila Pu, Amanda Diahspita, “Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berfikir KREATIF Peserya Didik Materi Fungsi Kelas X MAN Bandar Lampung,” *Jurnal Tadris Biologi* Vol.9, no. No.1 (2018): h.1.

untuk membantu peserta didik dalam menafsirkan arti dari pelajaran akademik yang peserta didik peroleh dengan mengaitkan hubungan-hubungan akademik dengan prinsip sosial, budaya dan pribadi mereka.²

3. **Berpikir kritis**

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir dengan memberi suatu alasan secara tersusun dan mengevaluasi kualitas dari alasan secara sistematis serta memutuskan keyakinan. Menurut Ennis, berpikir kritis adalah proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan secara rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu.³

4. **Aplikasi Youtube**

Youtube adalah situs web tempat pengguna dapat menyimpan, menonton, dan berbagi video. Youtube adalah tempat terbaik untuk berbagi video dari seluruh dunia. Mulai dari video pendek, tutorial, blog, film pendek, klip video, musik, pendidikan, animasi, hiburan, media, TV, dan informasi menarik lainnya dapat diakses dengan mudah.

B. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan suatu metode yang digunakan dalam rangka mempengaruhi para peserta didik agar mampu beradaptasi dengan lingkungannya dan menghasilkan transformasi positif bagi diri sendiri dan lingkungan sekitar.⁴ Suksesnya proses pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor, dan salah satu faktor utama adalah kemampuan pendidik dalam memberikan penjelasan dan memproses ilmu

²Lidia Simanjuntak, *E-Learning Implementasi, Strategi Inovasinya* (Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2019).

³Alec Fisher, *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008).

⁴M. Fayakun and P Joko, "Efektifitas, Explain Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* Vol 11 (2015): h. 11.

pengetahuan, keahlian, serta perilaku kepada peserta didik. Sebuah pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang diikuti oleh sebagian besar peserta didik secara aktif, baik secara fisik, mental, maupun sosial.⁵ Proses pembelajaran yang efektif juga harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu peserta didik, dimana rasa ingin tahu yang tinggi dari peserta didik dapat menjadi penentu keberhasilan pembelajaran.

Dalam islam mengajarkan tentang pentingnya suatu pembelajaran dalam dunia pendidikan manusia dalam firman Allah SWT Q.S. AL-Mujaddilah : 11 yang berbunyi:

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فَمَا لَمْ تَجِئُوا فِى سَبِيلِ اللَّهِ قُلُوا إِنَّا نَسُوا نَحْنُ وَإِنَّا لَنَجِدُوا سَبِيلًا نَسْرُوهَ إِفَّا نَسْرُوهَ وَإِنَّا لَنَسْرُوهَ وَإِنَّا لَنَسْرُوهَ وَإِنَّا لَنَسْرُوهَ
مَدَرَ جِبِوَاللَّهِ مَا تَعْمَلُونَ خَيْرٌ

Artinya : *“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Melihat yang kamu kerjakan.”*

Dalam ayat tersebut, Allah SWT memerintahkan orang-orang yang beriman untuk memberikan ruang yang lebih luas di dalam majelis-majelis. Jika diperintahkan untuk berdiri, mereka harus melakukannya, karena Allah akan meninggikan

⁵Lidia Simanjuntak, *E-Learning Implementasi, Strategi Inovasinya. Op.cit.*

derajat orang-orang yang beriman dan berilmu di antara mereka.

Ayat tersebut menunjukkan pentingnya belajar dalam hidup manusia dan bahwa Allah SWT akan memberi kemudahan bagi orang yang mau belajar. Oleh karena itu, pendidik memiliki peran yang sangat penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran bagi peserta didik. Namun, seringkali pendidik terlalu fokus pada dirinya sendiri dan tidak memberikan kesempatan yang cukup bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hal ini dapat mengganggu proses pembelajaran dan menghambat kemajuan siswa.⁶

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan surat edaran No.3 tahun 2020 yang berisi kebijakan pembelajaran darurat dalam rangka mengatasi penyebaran virus. Surat edaran tersebut menjelaskan bahwa sistem pembelajaran akan dilakukan secara daring atau jarak jauh tanpa adanya pertemuan langsung dengan peserta didik.⁷ Meskipun demikian, pendidikan di Indonesia harus tetap memperhatikan tujuan pendidikan nasional yang berlaku, dan memastikan bahwa komponen pendidikan tetap peduli dan memegang teguh tujuan tersebut. Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan peserta didik agar mereka bangga menjadi warga negara Indonesia dan percaya diri dalam menghadapi kehidupan di era globalisasi yang semakin maju. Kebijakan pembelajaran darurat ini juga memberikan pengalaman baru yang menarik bagi peserta didik.

⁶Shinta Dyah Dkk, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa(LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengotimalkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik*, ed. by Radiasi, 3rd edn, 2013.

⁷and I wayan gede wardika Putra,I.P.S.A, "Penggunaan Aplikasi Google Classroom Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Mahasiswa Jurnal Emasains," *Edukasi Matematika Dan Sains* Vol 1, no. No 1 (2021): h. 112.

Matematika dinominasikan sebagai *mother of science* atau ratunya ilmu, berarti matematika adalah ilmu pokok dari berbagai ilmu pengetahuan. Dari berbagai ilmu pengetahuan, penemuan serta pengembangan berkaitan dengan ilmu hitung.⁸ Peran matematika sangatlah penting di era perkembangan pendidikan yaitu dasar logika ataupun pelajaran yang masih berhubungan dengan matematika, pada dasarnya kehidupan manusia tidak bisa jauh dari ilmu hitung/matematika.⁹ Melalui pembelajaran matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah, terutama dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kehidupan lokal di mana mereka berada. Matematika memiliki peran yang cukup besar dalam memberikan kemampuan-kemampuan tersebut kepada siswa.¹⁰ Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan yang sangat penting dimiliki. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumaryati, bahwa penguasaan kemampuan berpikir kritis matematis penting karena diharapkan untuk menghadapi masa depan yang akan terus berkembang. Hal ini pula sesuai dengan pendapat Istianah yang mengemukakan jika menguasai kemampuan berpikir kritis matematis, harapannya peserta didik mampu menyelesaikan masalah matematika dalam dunia yang berkembang secara terus-menerus.

⁸Sisca Afsari, "Literatur Review: Efektivitas Pendekatan Matematik Realistik Pada Pembelajaran Matematika," *Indonesia Journal of Intellectual Publication* vol 1, no. 3 (2021): h.190.

⁹Nanang Supriadi Fredi Ganda Putra, Wiwik Sulistiana Dewi, "Model Hands Of Mathematics (HOM) Berbantuan LKPD Bernuasa Islami Materi Garis Dan Sudut Desimal," *Matematika* Vol.1 (2018): h.57.

¹⁰Ruminda Hutagalung, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di SMP Negeri 1 Tukka," *Jurnal of Matematics Education And Science* Vol.2, no. No.2 (2017): h.71.

Peserta didik membutuhkan kemampuan berpikir kritis matematis ketika dihadapkan pada tantangan yaitu dengan memikirkan informasi yang diperoleh, membuat rencana, menentukan keputusan yang akan diambil, membuat keputusan, serta evaluasi. Meskipun kemampuan berpikir kritis matematis sangat dibutuhkan dan penting dimiliki namun pada kenyataannya menurut Syahbana, kebiasaan berpikir kritis ini belum ditradisikan di sekolah-sekolah. Seperti yang dikatakan Kritikus Jacqueline dan Brooks, sedikitnya sekolah yang mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis. Sekolah justru mendorong peserta didik untuk memberi jawaban yang benar daripada mendorong peserta didik untuk memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan-kesimpulan yang sudah ada.

Pendidikan secara sederhana merupakan proses perubahan atau pendewasaan manusia, berawal dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak biasa menjadi biasa, dari tidak paham menjadi paham, dari tidak terampil menjadi terampil dan sebagainya.¹¹ Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat berdampak langsung terhadap kehidupan manusia, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan.

Proses pendidikan pun dituntut untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan dapat bersikap dan berpikir kritis dalam memproses berbagai informasi dan ilmu pengetahuan serta teknologi dengan baik dan benar. Oleh karena itu dalam proses pendidikan guru dituntut untuk membiasakan siswa supaya dapat berpikir kritis dalam setiap pembelajaran.¹² Pola berpikir kritis merupakan pola berpikir

¹¹Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: SUKA-Press, 2014).

¹²Juniwati and Ratih Permana Sari, "Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia* Vol.2, no. No.2 (2019): h.39.

yang menuntut siswa untuk dapat menganalisis, mensintesis, dan menyimpulkan informasi yang didapatnya sehingga siswa dapat membedakan mana informasi yang baik dan buruk, serta dapat menetapkan keputusan atas informasi yang didapatnya secara kritis dan benar. Tujuan melatih kemampuan berpikir kritis adalah untuk menyiapkan siswa menjadi seorang pemikir kritis sehingga mereka dapat memecahkan masalah yang dihadapi dengan bijak dan bertanggung jawab.¹³ Sehingga diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Sejalan dengan firman Allah SWT dalam Q.S An-Nahl ayat 125 yang berbunyi :

دُعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ
بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ
وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ١٢٥

Artinya : “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk”.

Ayat diatas menjelaskan bahwa untuk memberikan suatu pelajaran maka sangat dianjurkan untuk menggunakan cara yang baik. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran agar mendapatkan hasil pembelajaran yang baik, maka diperlukan cara untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar

¹³Asrina Amalia And Insih Wilujeng, “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP,” *E-Journal Pendidikan IPA* 7, no. No.3 (2018): h.157.

mengajar yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran yang tepat.

Salah satu model pembelajaran yang bisa membantu peserta didik dalam mengasah kemampuan berpikir kritis yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Untuk memperkuat pengalaman dan pengalaman belajar yang aplikatif untuk peserta didik, tentu saja diperlukan pembelajaran yang banyak memberikan kesempatan setiap peserta didik untuk melakukan, praktek, dan mengalami sendiri, dan bahkan tidak hanya sekedar pendengar pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan oleh pendidik. *Contextual Teaching and Learning* merupakan model yang ditawarkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹⁴

Contextual Teaching and Learning (CTL) memiliki kelebihan yaitu dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata. Peserta didik akan diharapkan untuk dapat menghubungkan materi yang dipelajari di sekolah dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari. Hal ini penting karena materi yang terkait dengan kehidupan nyata akan berfungsi secara fungsional dan tertanam erat dalam memori peserta didik sehingga lebih sulit untuk dilupakan. Selain itu, pembelajaran dengan *CTL* juga dapat meningkatkan produktivitas dan penguatan konsep pada peserta didik. Hal ini terjadi karena metode pembelajaran *CTL* mengadopsi aliran konstruktivisme, di mana peserta didik akan dipandu untuk menemukan pengetahuannya sendiri melalui proses pembelajaran yang aktif dan interaktif.

Berdasarkan Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Selvianiresa tentang menggunakan metode *Contextual*

¹⁴and Asep Sujana Riris Siti Komariah, Herman Subarjah, "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Panas," *Jurnal Pena Ilmiah* Vol.1, no. No.1 (2016): h.623.

Teaching and Learning dalam belajar matematika, dari penelitian tersebut dikatakan bahwa kontekstual mengajar dan belajar dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika. Pendekatan pembelajaran *CTL* yang diberikan kepada peserta didik aktif dalam pengetahuan dan pemahaman mereka, bisa dengan belajar mandiri, mengembangkan kompetensi matematika mereka, dan memberikan gagasan bahwa matematika benar-benar bisa diterapkan dan bermanfaat bagi kehidupan.¹⁵ Penelitian sebelumnya juga dilakukan tentang pendekatan *CTL* untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dalam penelitian tersebut dikatakan pendekatan *CTL* sangat mendukung kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran matematika sebab siswa mengalami sendiri apa yang menjadi fungsi dan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.¹⁶

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka peneliti menambahkan kekhasan dan kebaruan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran berupa *Aplikasi Youtube* pada saat praktik penerapan mode 1 *Contextual Teaching and Learning*. *Aplikasi Youtube* dipilih sebagai media untuk membantu penerapan model *CTL* ini memadukan model *Contextual Teaching and Learning* dengan *Aplikasi Youtube*. Penggunaan *Google classroom* sebagai media pendukung untuk model *Contextual Teaching and Learning* akan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam belajar. *Google Classroom* ini dapat diunduh di smartphone

¹⁵ Selvianiresa dan Prabawanto, “—Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools,” *Journal of Physics Conference Series* 895 no.1 (2018): 6.

¹⁶ Abdul Rahmad Taufik Paskalia, Etriana Meirista, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextuan Teaching and Learning (CTL),” *Pendidikan Matematika* 2, no. no.2 (2022): 129–38.

peserta didik. Guru bisa menambahkan para peserta didik kedalam kelas *Google Classroom*, tidak membutuhkan beberapa menit saja. Metode pembelajaran online yang saat ini berkembang dan digunakan yaitu *Google Classroom* merupakan aplikasi khusus untuk media pembelajaran online atau dengan kata lain kelas online aplikasi ini bisa memudahkan guru untuk membuat, mengelompokan, serta membagi tugas tanpa menulis dikertas.¹⁷

Berikut hasil tes soal kemampuan berpikir kritis dengan materi bilangan yang telah diberikan oleh penulis kepada peserta didik seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1.1
Persentase Tes Kemampuan Berpikir kritis Matematis Pada Kelas VII

Kelas	KKM	Nilai		Jumlah
		$0 \leq x < 72$	$72 \leq x \leq 100$	
VII A	72	27	3	30
VII B	72	24	4	28
VII C	72	21	6	27
VII D	72	20	5	25
Jumlah		92	18	110
Persentase		83,3%	16,7%	100%

Tabel 1.1 menunjukkan nilai dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dari sebanyak 110 peserta didik kelas VII SMPN 6 Mesuji Makmur yang sudah memenuhi KKM sejumlah 18 peserta didik dimana memiliki presentase 16,7%. Sedangkan dari 110 peserta didik yang belum memenuhi KKM sejumlah 92 peserta didik dengan presentase 83,6%.

¹⁷Riris Siti Komariah, Herman Subarjah, "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Panas."

Hasil ini memperlihatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis karena banyaknya peserta didik yang belum memenuhi KKM. Berdasarkan persentase skor yang diperoleh peserta didik, diperoleh fakta bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Hasil data dari uraian tersebut, terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika yang perlu diperhatikan dan diatasi, antara lain rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memahami materi .

Hal ini perlu diatasi dengan memberikan pembelajaran yang lebih menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, misalnya dengan menggunakan pendekatan CTL atau pendekatan lain yang dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi secara mendalam, kurangnya variasi dan interaktifitas model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat membuat peserta didik merasa bosan dan tidak termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu, guru perlu lebih kreatif dalam memilih dan mengembangkan model pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, misalnya dengan memanfaatkan teknologi atau membuat game edukasi yang dapat membantu peserta didik lebih terlibat dalam pembelajaran. kurangnya motivasi dan arahan dari pendidik dalam pembelajaran. Hal ini dapat diatasi dengan memberikan motivasi yang lebih pada peserta didik, seperti memberikan reward atau pujian ketika peserta didik berhasil dalam pembelajaran.

Selain itu, pendidik juga perlu lebih aktif memberi arahan dan bimbingan pada peserta didik dalam memahami materi, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran, masih rendahnya hasil belajar peserta didik dalam beberapa materi, terutama karena kurangnya waktu dan minat belajar peserta didik. Hal ini dapat diatasi dengan memberikan lebih banyak waktu dan sumber belajar yang cukup kepada peserta didik, serta

membantu peserta didik untuk lebih memahami materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, penting juga untuk membantu peserta didik meningkatkan minat belajar mereka, misalnya dengan memberikan materi yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pra survei dari permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian dengan Judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Menggunakan *Aplikasi Youtube* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Aljabar di SMP NEGERI 6 Mesuji Makmur”.

C. Identifikakasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan masalah latar belakang diatas,dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan belum bervariasi
2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik terhadap materi aljabar
3. Kurangnya waktu dan minat belajar peserta didik.

Adapun batasan masalah “Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Menggunakan *Aplikasi Youtube* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas,maka peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Pengaruh Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Menggunakan *Aplikasi Youtube* terhadap kemampuan berpikir kritis?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran

Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Materi Aljabar.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini peneliti berharap bisa menambah wawasan keilmuan dengan kemajuan IPTEK dan bisa memajukan pola pikir berpikir kritis matematis dan juga pembaca mengenai pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL) Menggunakan Aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Materi Aljabar* serta memberikan suasana belajar baru dalam kelas.

G. Kajian Penelitian Terdahulu

Menghindari terjadinya plagiarisme dan sebagai acuan penelitian dalam membuat skripsi maka penulis menggunakan beberapa studi pustaka, sebagai berikut:

1. Asri Novitasari, dkk meneliti tentang “Pengaruh *Contextual Teaching And Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis*”.¹⁸ Dari hasil penelitian terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar dengan model *CTL* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan siswa yang diajar dengan model *CTL* lebih tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Guru mendorong siswa untuk mengalami langsung materi pembelajaran, misalnya dengan menghubungkan materi tersebut dengan situasi kehidupan nyata di lingkungan sekolah. Alhasil, hal

¹⁸ Asri Novitasari, Karma Iswasta Eka, and Dhi Bramasta, “Pengaruh Contextual Teaching And Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis,” *Jurnal DIKDAS BANTARA* 2, 2 (2019): 94–113.

ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Juniwati dan Ratih Permana Sari, juga meneliti tentang “Pengaruh Model *Contextual Teaching And Learning* Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik”.¹⁹ *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah model pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga siswa dapat mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari mereka. Dalam penelitian tersebut, penggunaan *CTL* dalam pembelajaran telah menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan *CTL* dan kelas yang tidak menggunakan *CTL*. Hal ini disebabkan oleh kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan sebanyak mungkin melalui pengalaman dan percobaan di kehidupan sehari-hari mereka, sehingga meningkatkan kemampuan analisis mereka. Oleh karena itu, penggunaan *CTL* dianggap sebagai cara yang efektif untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa.
3. Diana Permata Sari, juga melakukan penelitian yang sama yaitu “Pengaruh Penerapan Model *Contextual Teaching And Learning* Berbantu *Zoom Cloud Meeting* Terhadap Kemampuan Berpikir Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi”.²⁰ Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantu *Zoom Cloud Meetings* yang ditunjukkan dengan perbedaan peningkatan

¹⁹ Juniwati and Sari, *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik*..

²⁰ Diana Permata Sari, *Pengaruh Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Berbantu Zoom Cloud Meeting Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Biologi*".

rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik dimana perolehan skor rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen sebesar 0,73 dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol dengan perolehan skor rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kritis sebesar 0,55 dengan kategori sedang.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika yang menjadi kerangka dan pedoman penelitian adalah :

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan penegasan judul latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian yang terdahulu yang relevan, dan sistematis penulisan

2. Bab II Landasan Teori

Pada bab ini memaparkan terkait teori yang digunakan penelitian, kerangka berpikir dan hipotesis.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini menerangkan waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel, dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian uji validasi dan uji reliabilitas data, serta teknik analisis data.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang berisi deskripsi hasil analisis data penelitian yang sudah terorganisasi dengan baik.

5. Bab V Penutup

Pada bagian akhir ini, berisi kesimpulan dan saran

BAB II

KERANGKA TEORITIK

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran mencakup usaha untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa. Secara tersirat, ini melibatkan kegiatan seperti memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Pemilihan, penetapan, dan pengembangan metode tersebut didasarkan pada kondisi pembelajaran yang ada. Pembelajaran terdiri dari unsur-unsur manusiawi (siswa dan guru), bahan ajar (buku, papan tulis, kapur, dan alat bantu belajar), fasilitas (ruang kelas, audio visual), dan proses yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.²¹

Dalam era globalisasi yang semakin pesat, kemajuan IPTEK menuntut tenaga pendidik untuk meningkatkan kinerja dan keahlian agar dapat menunjukkan sikap profesionalisme yang baik. Dengan adanya teknologi dan model pembelajaran yang efektif, peran tenaga pendidik dalam pembelajaran dapat terbantu dengan baik. Penggunaan model yang tepat dan baik sangat membantu proses belajar mengajar dan dapat dijadikan pedoman dan acuan bagi pendidik. Kegiatan belajar mengajar memiliki dampak yang besar pada pemahaman konsep siswa, sehingga perlu dirancang dengan sistem yang baik untuk memastikan hubungan timbal balik pendidikan terwujud.²²

²¹Fakhrurrazi Fakhrurrazi, "Hakikat Pembelajaran Yang Efektif," *At-Tafkir* 11, no. 1 (2018): 85–99, <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>.

²²Netriwati Netriwati Indah Putri Dianti, Akbar Handoko, "Penerapan Model Conceptual Understanding Procedures Disertai Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kreativitas Belajar," *Jurnal Pendidikan Dan Biologi* Vol.12, no. No.1 (2020): h.85.

2. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pembelajaran Contextual Teaching and Learning merupakan salah satu strategi pembelajaran yang lebih menekankan keterlibatan peserta didik dalam setiap proses pembelajaran, sebab peserta didik berusaha mencari konsep serta menerapkan dengan situasi kehidupan nyata.²³

Keneth mengemukakan bahwa contextual teaching and learning merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk menggunakan pemahaman dan keterampilan akademik mereka dalam setiap proses pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas, untuk menyelesaikan masalah simulatif maupun kehidupan nyata, baik secara individu maupun dalam kelompok.²⁴ Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan lebih mengaitkan materi pembelajaran yang dipelajari dalam kehidupan nyata dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dengan adanya pembelajaran ini peserta didik akan lebih mengetahui makna materi pembelajaran dengan keadaan kehidupannya.

a) *Karakteristik Contextual Teaching and Learning*

Pembelajaran *kontekstual* memiliki beberapa karakteristik yang khas yang membedakannya dengan pendekatan pembelajaran yang lain. Menurut Komalasari mengidentifikasi karakteristik *contextual teaching and learning*, yaitu sebagai berikut:

1. Keterkaitan (*relating*)

Keterkaitan (*relating*) merupakan pembelajaran

²³Eka Lestari dan Abur Rohman Ashan, *Pengembangan Modul Soal Cerita Matematika Kontekstual Berbahasa Inggris Untuk Sisiwa Kelas X* (Universitas Negeri Malang, 2015).

²⁴Rusman, *Model -Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, 2nd ed. (Jakarta: Rajawali Pers, 2014).

yang menerapkan konsep keterkaitan antara proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan (relevansi) dengan bekal pengetahuan yang telah ada pada diri peserta didik dan dengan konteks pengalaman dalam kehidupan dunia nyata peserta didik.

2. Pengalaman langsung (*experiencing*)
Pengalaman langsung (*experiencing*) merupakan pembelajaran yang menerapkan konsep pengalaman langsung anatara proses pembelajaran yang memberikan kesempatan pada setiap peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan dengan cara menemukan dan mengalami sendiri secara langsung.
3. Aplikasi (*applying*)
Aplikasi (*applying*) Proses pembelajaran tersebut lebih menonjolkan penggunaan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang telah dipelajari dalam situasi dan konteks yang berbeda sehingga memiliki makna dan manfaat bagi kehidupan peserta didik.
4. Kerja sama (*cooperating*)
Kerja sama (*cooperating*) merupakan pembelajaran yang mendorong kerja sama antara pendidik dan peserta didik bekerja secara kelompok, serta untuk memahami bagaimana mereka saling memengaruhi dan saling berkomunikasi.
5. Pengaturan diri (*self-regulating*)
Pengaturan diri (*self-regulating*), merupakan pembelajaran yang lebih menerapkan dan mendorong peserta didik untuk mengendalikan diri dan belajar secara mandiri.
6. Asesmen autentik (*authentic assessment*)
Asesmen autentik (*authentic assessment*), adalah

pembelajaran untuk mengukur, memonitor, dan menilai hasil belajar peserta didik dari semua aspek hasil belajar.²⁵

b) Prinsip Pembelajaran *Contextual*

Dalam pembelajaran kontekstual sebagai suatu pendekatan yang memiliki tujuh prinsip atau komponen yang melandasi pembelajaran *contextual* dalam setiap pembelajaran yang harus dimiliki pendidik, yaitu :

1) Konstruktivisme (*Construcvision*)

Konstruktivisme merupakan suatu proses yang mengembangkan pengetahuan peserta didik secara aktif mampu belajar aktif, serta membangun mental pengetahuan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki mereka. Dalam pendekatan kontekstual, tugas pendidik adalah membuat pengetahuan lebih menarik, bermakna, dan relevan bagi peserta didik, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya, serta mengajak peserta didik untuk menyadari dan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat.

2) Bertanya (*Questioning*)

Proses pemahaman setiap peserta didik selalu dimulai dengan tanya jawab. Oleh karena itu, pendidik harus memfasilitasi penggunaan pertanyaan dalam pembelajaran kontekstual. Kebiasaan peserta didik untuk bertanya atau kemampuan pendidik dalam menggunakan pertanyaan yang efektif akan mendorong minat peserta didik untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran.

²⁵Komalasari, *Pengembangan Konseptual Kosep Dan Aplikasi*, ed. Reflika Dinamika (Bandung, 2007).h.7.

3) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan kegiatan inti dari pembelajaran kontekstual, melalui upaya menemukan hal baru akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Dalam pembelajaran kontekstual, pendidik diharapkan mampu membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok belajar. Tujuannya adalah agar setiap peserta didik dapat belajar secara bersama-sama dengan saling bertukar pikiran antara teman satu kelompok, terutama antara yang sudah memahami materi dengan yang belum. Pembagian kelompok harus dilakukan secara bergantian agar pendidik dapat mengenal karakteristik masing-masing peserta didik sehingga diskusi dapat berlangsung dengan lancar. Peserta didik yang sudah memahami materi diharapkan dapat mengajarkan kepada peserta didik yang belum paham, yang lebih pandai diharapkan dapat membantu peserta didik yang kurang mampu, dan seterusnya.

5) Pemodelan (*Modelling*)

Saat ini pendidik bukan lagi sumber belajar satu-satunya bagi peserta didik, karena dengan segala kemampuan dan kelebihan yang dimiliki peserta didik akan mengalami hambatan dalam memberikan materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, pembuatan model dapat dijadikan sumber untuk mengembangkan materi agar peserta didik

dapat memenuhi apa yang diharapkan dan membantu mengatasi keterbatasan pendidik.

6) Refleksi (*Refleksion*)

Refleksi merupakan suatu bentuk respon terhadap apa yang akan atau telah dipelajari, di mana individu melakukan pemikiran introspektif terhadap pengalaman atau aktivitas yang telah terjadi. Dalam konteks pembelajaran, pendidik dapat mendorong peserta didik untuk merenungkan atau merefleksikan apa yang telah dipelajari dengan memberikan waktu singkat untuk melakukan pertanyaan terkait materi yang baru saja dipelajari. Dengan demikian, peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik dan merasa bahwa apa yang dipelajari memiliki nilai dan manfaat yang penting dirinya tentang apa yang baru dipelajarinya.

7) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Penilaian merupakan proses pengumpulan data yang bisa memberi gambaran mengenai peningkatan belajar peserta didik. Dalam pembelajaran kontekstual ini, gambaran peningkatan belajar peserata perlu karena untuk pendidik mengetahui bahwa peserta didik mengalami pembelajaran yang seseui. Fokus penilaian adalah penyelesaian tugas yang relevan dan kontekstual serta penilaian pada proses dan hasil.

c) Kelebihan dan Kekurangan *Contextual*

Kelebihan pendekatan *CTL*, yaitu :

Dalam pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat menghubungkan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata sehingga materi yang dipelajari menjadi lebih bermakna dan nyata bagi mereka.

a. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta

didik dengan metode pendekatan *CTL* menganut aliran kontruktivisme, karena seorang peserta didik dituntut untuk menemukan pengetahuannya.

- b. Dalam pembelajaran *CTL*, pengetahuan tentang materi pembelajaran ditumbuhkan berdasarkan skema atau kerangka pengetahuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi mereka.
- c. Peserta didik akan berperan dalam proses pembelajaran karena pada tahap pemodelan peserta didik akan mengikuti perintah pendidik dan menjadi model untuk teman-temannya.²⁶

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a) Pengertian berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir dengan memberi suatu alasan secara tersusun dan mengevaluasi kualitas dari alasan secara sistematis serta memutuskan keyakinan. Menurut Ennis, berpikir kritis adalah proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan secara rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu.²⁷ Menurut Halpen, berpikir kritis melibatkan kemampuan atau strategi kognitif dalam merencanakan suatu tujuan. Setelah menetapkan tujuan, proses berpikir kritis melibatkan pemikiran yang berfokus pada tujuan tersebut dan menyesuaikan

²⁶Netriwati, *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Bandar Lampung: IAIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 2013).

²⁷Alec Fisher, *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008).h.3

tindakan dengan tujuan yang ingin dicapai.²⁸

Berpikir kritis mengarahkan untuk berupaya keras untuk mengecek setiap pendapat dan keyakinan atau pengetahuan asertif yang berdasarkan fakta pendukung dan kesimpulan selanjutnya yang disebabkan. Sedangkan, Richard Paul menambahkan tentang berpikir kritis adalah cara berpikir untuk mengenai hal, masalah apa saja, dengan si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya untuk menangani secara terampil dengan struktur yang telah melekat dalam pemikiran dan bisa menerapkan standar intelektual didalamnya.²⁹ Selanjutnya Menurut Anggelo juga menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya.

b) Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Menurut Ennis terdapat enam indikator dalam berpikir kritis yang dikenal dengan FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, Overview*) dengan penjelasannya sebagai berikut³⁰:

1) *Focus* (Fokus)

Dalam indikator ini peserta didik dapat menentukan konsep yang digunakan guna menuntaskan sesuatu permasalahan.

2) *Reason* (Alasan)

Dalam indikator ini peserta didik dapat memberikan

²⁸Bahri, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning(CTL) Tipe Inquiry Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis*, n.d.

²⁹ *Ibid*, h.4

³⁰ Dian Novitasari, *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*”, 1st ed., 2015.

alasan tentang jawaban yang dikemukakan.

1) *Inference* (Menarik Kesimpulan)

Dalam indikator ini peserta didik mampu menarik kesimpulan dari data yang ada dengan cara membuat prosedur dalam penyelesaian.

2) *Situation* (Situasi)

Dalam indikator ini peserta didik dapat menjawab soal sesuai dengan kondisi permasalahan, mampu mengutarakan situasi atau permasalahan dengan memanfaatkan bahasa matematika.

3) *Clarity* (Kejelasan)

Dalam indikator ini peserta didik dapat memberikan kejelasan lebih lanjut baik definisi atau keterlibatan konsep.

4) *Overview* (Peninjauan)

Overview ini dilaksanakan sebagai bagian dari pengecekan secara keseluruhan. Dalam indikator ini juga peserta didik mampu mengecek apa yang sudah ditemukan, diputuskan, dipertimbangkan, dipelajari, serta disimpulkan.

Menurut Facione, indikator kemampuan berpikir kritis terdiri dari empat yaitu sebagai berikut³¹ :

1) Interpretasi

Interpretasi merupakan memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis apa yang diketahui maupun apa yang ditanyakan dalam soal dengan tepat.

2) Analisis

Analisis merupakan mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, pernyataan-pernyataan, konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan

³¹ Anike Putri, *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar*, 2(2018):9.

dengan membuat model matematika dengan tepat serta memberi penjelasan dengan tepat.

3) Evaluasi

Evaluasi merupakan menggunakan cara yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap, serta benar dalam melakukan perhitungan.

4) Inferensi

Inferensi merupakan membuat kesimpulan dengan tepat. Selain mampu interpretasi, analisis, evaluasi, dan membuat inferensi, kemudian Facione mengungkapkan juga beberapa kecakapan lainnya yaitu “eksplanasi atau penjelasan” dan “regulasi diri” dimana kedua kecakapan ini tujuannya menjelaskan apa yang mereka pikir serta bagaimana mereka menyimpulkan yang sudah didapatkan saat inferensi.

Angelo menyatakan ada lima indikator kemampuan berpikir kritis yaitu sebagai berikut :

1) Analisis

Mengidentifikasi dan menguraikan permasalahan serta mendapatkan informasi yang penting dari soal.

2) Mensintesis

Mengumpulkan informasi–informasi yang penting dari soal serta menyimpulkan cara penyelesaian yang akurat untuk menyelesaikan soal.

3) Mengenalkan dan Memecahkan Masalah

Memahami soal dan mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal, serta membuat model matematika.

4) Menyimpulkan

Membuat kesimpulan dari solusi permasalahan yang sudah didapat.

5) Mengevaluasi

Memeriksa atau menilai kembali jawaban serta mencari alternatif atau cara lain dalam memecahkan soal.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, maka pada penelitian ini peneliti menggunakan indikator

kemampuan berpikir kritis menurut Facione, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Peneliti menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione, karena pada indikator tersebut menurut peneliti setiap tahapannya lebih jelas serta mudah untuk dipahami.

4. *Aplikasi Youtube*

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang cukup pesat mengakibatkan suatu perkembangan diberbagai bidang, khususnya pada bidang pendidikan. Pendidikan menurut Crow yang ditulis didalam bukunya berjudul “*Introduction to education*”, sebuah pengalaman bukan hanya mampu untuk memberikan sebuah arti pengertian, dengan pandangan atau melihat, dan dapat juga penyesuaian yang nantinya bisa membuat perkembangan pada seseorang.³²

YouTube adalah platform media sosial yang populer. Berdasarkan informasi yang diambil dari Focal Agency of Measurements, pengguna Youtube dibanjiri oleh pengguna yang berusia antara 18 dan 29 tahun. angka yang signifikan, dengan persentase 82%.³³ Nilai penggunaan platform adalah kekuatan pendorong di balik meningkatnya popularitas YouTube. Ini berisi informasi berformat video. Video dapat diunggah atau diunduh oleh siapa saja.

Penggunaan media pembelajaran seperti YouTube dapat membantu peserta didik belajar dalam beberapa hal, antara lain: pembelajaran akan lebih bervariasi dan terlihat lebih menarik sehingga dapat mendorong inspirasi belajar,

³²Chomaidi and Salamah, *Pendidikan Dan Pembelajaran Strategi Pembelajaran Di Sekolah*, 2018.

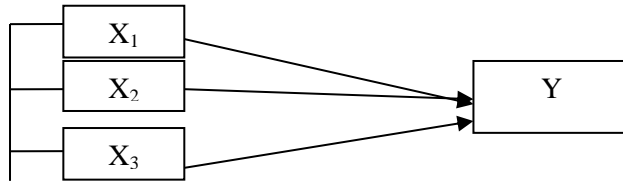
³³ Mujianto Haryadi, “Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar,” *Jurnal Komunikasi Hasil Pemikiran Dan Penelitian* 5 5 (2019): h.136.

materi pembelajaran akan memiliki makna yang lebih jelas, peserta didik akan lebih terpusat pada pembelajaran. karena lebih banyak waktu dihabiskan untuk merenung, dan tidak selalu memperhatikan penjelasan pendidik yang membuat peserta didik cepat lelah.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah model konseptual yang digunakan untuk mengetahui mengenai bagaimana sebuah teori yang kaitan dengan faktor-faktor yang telah teridentifikasi sehingga menjadikannya suatu masalah yang bernilai. Kerangka berpikir dalam penelitian sangat diperlukan apabila pada saat penelitian terdapat dua variabel atau lebih. Sehingga perlu diuji secara teoritis hubungan antara variabel eksperimen dan variabel kontrol agar terwujudnya kriteria kerangka berfikir yang baik.³⁴ Penelitian ini terdapat variabel bebas yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* menggunakan aplikasi Youtube dengan lambang (X_1), model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* dengan lambang (X_2), pembelajaran konvensional dengan lambang (X_3), dan terdapat pula variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis dengan lambang (Y). Berikut dibawah ini merupakan gambaran melalui bagan kerangka pemikiran yaitu:

³⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*, 28th ed. (Bandung: Alfabeta, 2015).



Keterangan :

X_1 : pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* menggunakan aplikasi Youtube

X_2 : pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)*

X_3 : pembelajaran konvensional

Y : kemampuan berpikir kritis matematis

Gambar 1.1
Kerangka Berpikir

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah untuk penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Menggunakan aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Aljabar di SMP” dapat disimpulkan hipotesis penelitian yang harus diuji kebenarannya yaitu :

1. Adanya Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Menggunakan aplikasi Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Pada Materi Aljabar di SMP.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji hipotesis Anova Satu Jalur, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran CTL, dan model pembelajaran konvensional dalam memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* terdapat beberapa saran yang ingin disampaikan oleh peneliti kepada beberapa pihak yang terkait dalam penelitian ini:

1. Peserta Didik

Peserta didik harus belajar dengan rajin dan tekun dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Peserta didik ketika diskusi, sebaiknya dapat mencari alternatif jawaban dari setiap penyelesaian dari permasalahan yang dihadapi, fokus dalam menyelesaikan permasalahan saat diskusi, dan berani serta percaya diri saat menyampaikan hasil diskusi.

2. Pendidik

Pendidik dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik perlu adanya inovasi model pembelajaran yang tepat agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* merupakan salah satu solusi model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik menjadi lebih baik. Model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* baik diterapkan dalam

pembelajaran matematika di SMP Negeri 6 Mesuji Makmur kelas VIII pada mata materi Bentuk Aljabar.

3. Sekolah

Sekolah sebagai salah satu sarana dalam menimba ilmu pendidikan, difokuskan untuk dapat memberikan informasi kepada pendidik agar dapat memberikan inovasi model pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* merupakan salah satu solusi model pembelajaran yang dapat mengembangkan numerik peserta didik menjadi lebih baik.

4. Peneliti Lanjutan

Peneliti lanjutan yang berniat untuk menerapkan model pembelajaran CTL menggunakan *Aplikasi Youtube* langkah baiknya dapat mempersiapkan materi pembelajaran dan waktu dengan sebaik mungkin, serta peneliti juga harus memahami karakter dari masing-masing peserta didik, baik peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang, rendah. Penyebabnya adalah pada penelitian ini peneliti kesulitan dalam menentukan materi pembelajaran yang tepat, sulitnya menentukan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian, dan sulitnya memahami karakter dari masing-masing peserta didik. Peneliti berikutnya juga harus mempertimbangkan beberapa faktor tersebut yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik sehingga keterbatasan dalam penelitian ini dapat diminimalisir pada penelitian-penelitian berikutnya serta memperoleh hasil kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Achi Rinaldi, Novalia, dan Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Cetakan Pe. BOGOR: IPB PRESS, 2020.
- Afsari, Sisca. “Literatur Riview: Efektivitas Pendekatan Matematik Realistik Pada Pembelajaran Matematika.” *Indonesia Journal of Intellectual Publication* vol 1, no. 3 (2021): h.190.
- Al, Hardani et. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif, Ed. Husnu Abadi, Pertama*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020.
- Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Cetakan 15. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2020.
- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: SUKA-Press, 2014.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- Ashan, Eka Lestari dan Abdur Rohman. *Pengembangan Modul Soal Cerita Matematika Kontektual Berbahasa Inggris Untuk Sisiwa Kelas X*. Universitas Negeri Malang, 2015.
- Asri Novitasari, Karma Iswasta Eka, and Dhi Bramasta. “Pengaruh Contextual Teaching And Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis.” *Jurnal DIKDAS BANTARA 2* (2019): 94–113.
- Bahri. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning(CTL)Tipe Inquiry Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis*, n.d.
- Fakhrurrazi, Fakhrurrazi. “Hakikat Pembelajaran Yang Efektif.” *At-Tafkir* 11, no. 1 (2018): 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>.

- Femisha, Amellia, and Sukanto Sukandar Madio. "Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi Dan Disposisi Matematis Siswa Antara Model Pembelajaran CTL Dan PBL." *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2021): 97–112.
- Fisher, Alec. *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2008.
- . *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2008.
- Fredi Ganda Putra, Wiwik Sulistiana Dewi, Nanang Supriadi. "Model Hands Of Mathematics (HOM) Berbantuan LKPD Bernuasa Islami Materi Garis Dan Sudut Desimal." *Matematika Vol.1* (2018): h.57.
- Haryadi, Mujianto. "Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar." *Jurnal Komunikasi Hasil Pemikiran Dan Penelitian* 5 5 (2019): h.136.
- Indah Putri Dianti, Akbar Handoko, Netriwati Netriwati. "Penerapan Model Conceptual Understanding Procedures Disertai Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kreativitas Belajar." *Jurnal Pendidikan Dan Biologi Vol.12, no. No.1* (2020): h.85.
- Komalasari. *Pengembangan Konseptual Kosep Dan Aplikasi*. Edited by Reflika Dinamika. Bandung, 2007.
- Laila Pu, Amanda Diahspita, Nanang Supriadi. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berfikir KREATIF Peserya Didik Materi Fungsi Kelas X MAN Bandar Lampung." *Jurnal Tadris Biologi Vol.9, no. No.1* (2018): h.1.
- Lidia Simanjuntak. *E-Learning Implementasi, Strategi Inovasinya*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2019.
- M. Fayakun and P Joko. "Efektifitas, Explain Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia Vol 11* (2015): h. 11.

- Mai Sri Lena, Netriwati, Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV.IRDH, 2019.
- Monita, Mona, and Yanti Fitria. “Perbedaan Keterampilan Berpikir Logis Dengan Menggunakan Bahan Ajar Sains Terintegrasi Matematika Berbasis Masalah Dengan Model CTL Dalam Pembelajaran IPA.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1286–93.
- Netriwati. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Bandar Lampung: IAIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 2013.
- Novitasari, Dian. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. 1st ed., 2015.
- Nurdiansyah, Samsul, Rostina Sundayana, and Teni Sritresna. “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Serta Habits Of Mind Menggunakan Model Inquiry Learning Dan Model Creative Problem Solving.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 95–106.
- Paskalia, Etriana Meirista, Abdul Rahmad Taufik. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextuan Teaching and Learning (CTL).” *Pendidikan Matematika* 2, no. no.2 (2022): 129–38.
- Prabawanto, Selvianiresa dan. “—Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools.” *Journal of Physics Conference Series* 895 no.1 (2018): 6.
- Priyadi, Hermawan Gatot, and Yumiati Yumiati. “The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model With Outdoor Approach Towards the Students’ Ability of Mathematical Representation.” *Education Quarterly Reviews* 4, no. 3 (2021): 441–50. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.03.352>.
- Putra, I.P.S.A, and I wayan gede wardika. “Penggunaan Aplikasi Google Classroom Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Mahasiswa Jurnal Emasains.” *Edukasi Matematika Dan Sains* Vol 1, no. No 1 (2021): h. 112.

- Putri, Anike. *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. 2nd ed., 2018.
- Riris Siti Komariah, Herman Subarjah, and Asep Sujana. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Panas." *Jurnal Pena Ilmiah* Vol.1, no. No.1 (2016): h.623.
- Ruminda Hutagalung. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di SMP Negeri 1 Tukka." *Jurnal of Matematics Education And Science* Vol.2, no. No.2 (2017): h.71.
- Rusman. *Model -Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. 2nd ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Salamah, Chomaidi and. *Pendidikan Dan Pembelajaran Strategi Pembelajaran DiSekolah*, 2018.
- Sari, Diana Permata. *Pengaruh Penerpan Model Contextual Teaching And Learning Berbantu Zoom Cloud Meeting Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Biologi*, n.d.
- Sari, Juniwati and. *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.*, n.d.
- Sari, Juniwati and Ratih Permana. "Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia* Vol.2, no. No.2 (2019): h.39.
- Shinta Dyah, Dkk. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa(LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengotimalkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik*. Edited by Radiasi. 3rd ed., 2013.
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.

- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. 28th ed. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Wilujeng, Asrina Amalia And Insih. “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP.” *E-Journal Pendidikan IPA* 7, no. No.3 (2018): h.157.
- Achi Rinaldi, Novalia, dan Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Cetakan Pe. BOGOR: IPB PRESS, 2020.
- Afsari, Sisca. “Literatur Riview : Efektivitas Pendekatan Matematik Realistik Pada Pembelajaran Matematika.” *Indonesia Journal of Intellectual Publication* vol 1, no. 3 (2021): h.190.
- Al, Hardani et. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif, Ed. Husnu Abadi, Pertama*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020.
- Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Cetakan 15. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2020.
- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: SUKA-Press, 2014.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- Ashan, Eka Lestari dan Abdur Rohman. *Pengembangan Modul Soal Cerita Matematika Kontektual Berbahasa Inggris Untuk Sisiwa Kelas X*. Universitas Negeri Malang, 2015.
- Asri Novitasari, Karma Iswasta Eka, and Dhi Bramasta. “Pengaruh Contextual Teaching And Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis.” *Jurnal DIKDAS BANTARA* 2 (2019): 94–113.
- Bahri. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning(CTL)Tipe Inquiry Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis*, n.d.

- Fakhrurrazi, Fakhrurrazi. "Hakikat Pembelajaran Yang Efektif." *At-Tafkir* 11, no. 1 (2018): 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>.
- Femisha, Amellia, and Sukanto Sukandar Madio. "Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi Dan Disposisi Matematis Siswa Antara Model Pembelajaran CTL Dan PBL." *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2021): 97–112.
- Fisher, Alec. *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2008.
- . *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2008.
- Fredi Ganda Putra, Wiwik Sulistiana Dewi, Nanang Supriadi. "Model Hands Of Mathematics (HOM) Berbantuan LKPD Bernuasa Islami Materi Garis Dan Sudut Desimal." *Matematika Vol.1* (2018): h.57.
- Haryadi, Mujianto. "Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar." *Jurnal Komunikasi Hasil Pemikiran Dan Penelitian* 5 5 (2019): h.136.
- Indah Putri Dianti, Akbar Handoko, Netriwati Netriwati. "Penerapan Model Conceptual Understanding Procedures Disertai Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kreativitas Belajar." *Jurnal Pendidikan Dan Biologi Vol.12, no. No.1* (2020): h.85.
- Komalasari. *Pengembangan Konseptual Kosep Dan Aplikasi*. Edited by Reflika Dinamika. Bandung, 2007.
- Laila Pu, Amanda Diahspita, Nanang Supriadi. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berfikir KREATIF Peserya Didik Materi Fungsi Kelas X MAN Bandar Lampung." *Jurnal Tadris Biologi Vol.9, no. No.1* (2018): h.1.
- Lidia Simanjuntak. *E-Learning Implementasi, Strategi Inovasinya*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2019.

- M. Fayakun and P. Joko. "Efektifitas, Explain Terhadap Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* Vol 11 (2015): h. 11.
- Mai Sri Lena, Netriwati, Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV.IRDH, 2019.
- Monita, Mona, and Yanti Fitria. "Perbedaan Keterampilan Berpikir Logis Dengan Menggunakan Bahan Ajar Sains Terintegrasi Matematika Berbasis Masalah Dengan Model CTL Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1286–93.
- Netriwati. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Bandar Lampung: IAIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 2013.
- Novitasari, Dian. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. 1st ed., 2015.
- Nurdiansyah, Samsul, Rostina Sundayana, and Teni Sritresna. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Serta Habits Of Mind Menggunakan Model Inquiry Learning Dan Model Creative Problem Solving." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 95–106.
- Paskalia, Etriana Meirista, Abdul Rahmad Taufik. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextuan Teaching and Learning (CTL)." *Pendidikan Matematika* 2, no. no.2 (2022): 129–38.
- Prabawanto, Selvianiresa dan. "—Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools." *Journal of Physics Conference Series* 895 no.1 (2018): 6.
- Priyadi, Hermawan Gatot, and Yumiati Yumiati. "The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model With Outdoor Approach Towards the Students' Ability of Mathematical Representation." *Education Quarterly Reviews* 4, no. 3 (2021): 441–50. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.03.352>.

- Putra, I.P.S.A., and I wayan gede wardika. "Penggunaan Aplikasi Google Classroom Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Mahasiswa Jurnal Emasains." *Edukasi Matematika Dan Sains* Vol 1, no. No 1 (2021): h. 112.
- Putri, Anike. *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. 2nd ed., 2018.
- Riris Siti Komariah, Herman Subarjah, and Asep Sujana. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Panas." *Jurnal Pena Ilmiah* Vol.1, no. No.1 (2016): h.623.
- Ruminda Hutagalung. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di SMP Negeri 1 Tukka." *Jurnal of Mathematics Education And Science* Vol.2, no. No.2 (2017): h.71.
- Rusman. *Model -Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. 2nd ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Salamah, Chomaidi and. *Pendidikan Dan Pembelajaran Strategi Pembelajaran Di Sekolah*, 2018.
- Sari, Diana Permata. *Pengaruh Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Berbantu Zoom Cloud Meeting Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Biologi*, n.d.
- Sari, Juniwati and. *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik*, n.d.
- Sari, Juniwati and Ratih Permana. "Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia* Vol.2, no. No.2 (2019): h.39.

Shinta Dyah, Dkk. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa(LKS) Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengotimalkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik*. Edited by Radiasi. 3rd ed., 2013.

Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. 28th ed. Bandung: Alfabeta, 2015.

Wilujeng, Asrina Amalia And Insih. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP." *E-Journal Pendidikan IPA* 7, no. No.3 (2018): h.157.