

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COLLABORATIVE IN
QUESTIONING, ANALYZING, SYNTHESIZING, AND EVALUATING*
(CINQASE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi
Pendidikan Matematika



Oleh:

HANANDA LUTHFI JUWARIYAH

NIM. 21322044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2025

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COLLABORATIVE IN
QUESTIONING, ANALYZING, SYNTHESIZING, AND EVALUATING*
(CINQASE) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi
Pendidikan Matematika



Oleh:

HANANDA LUTHFI JUWARIYAH

NIM. 21322044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Hananda Luthfi Juwariyah
NIM : 21322044
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating* (Cinqase) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Ponorogo, 8 Juli 2025
Pembimbing I,



Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

Pembimbing II,



Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.
NIK. 19850917 202109 13

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh : Hananda Luthfi Juwariyah

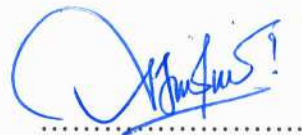
NIM : 21322044

Judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating* (Cinqase) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika** telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji, di Ponorogo, pada hari Senin tanggal 28 Juli 2025.

Tim Penguji,

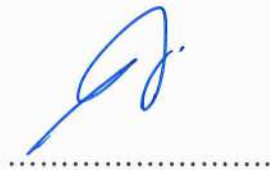
Dr. Arta Ekayanti, M.Sc.

NIK. 19910118 202109 13



Drs. Jumadi, M.Pd.

NIK. 19621005 199109 12



Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.

NIK. 19850917 202109 13



Mengetahui,
Dekan,

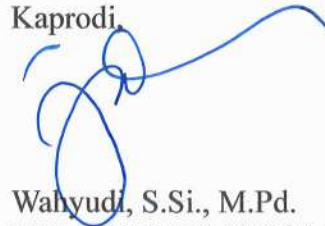


Dr. Sutrisno, S.Pd., M.Pd.

NIK. 19901217 202109 12



Kaprodi,



Wahyudi, S.Si., M.Pd.

NIK. 19910530 202109 13

ABSTRAK

Hananda Luthfi Juwariyah. Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating* (Cinqase) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing 1 Drs. Jumadi, M.Pd., Pembimbing 2 Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.

Kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 1 Purwantoro masih rendah. Kemampuan tersebut memiliki peran yang signifikan dalam ranah pendidikan karena mampu membantu siswa menyelesaikan berbagai permasalahan, mengambil keputusan yang tepat, serta berpikir secara logis dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CinQASE terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, dengan desain *posttest-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Purwantoro. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* dengan sampel kelas VII E terdiri 31 siswa sebagai kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional dan VII B terdiri 31 siswa yang diberikan pembelajaran CinQASE. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, angket, dan tes. Sementara itu, instrumen yang digunakan adalah rapor, lembar angket validasi modul ajar dan soal tes, serta soal tes kemampuan berpikir kritis. Teknik pengambilan data dengan diberikan soal *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen sebesar 75,29, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 65,87. Berdasarkan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CinQASE memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Purwantoro.

Kata kunci: Pembelajaran, Matematika, *Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating*, kemampuan berpikir kritis.

ABSTRACT

Hananda Luthfi Juwariyah. Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating* (Cinqase) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. Thesis. Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University of Ponorogo. Advisor: Drs. Jumadi, M.Pd., Advisor: Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.

Students' critical thinking skills at SMP Negeri 1 Purwantoro are still low. This ability plays a significant role in education it helps students solve various problems, make appropriate decisions, think logically systematically. This study aims to determine the effect of the CinQASE learning model on students' critical thinking skills in mathematics learning.

This study used a quantitative method with an experimental research type, with a posttest only control design. The population in this study was all seventh-grade students at SMP Negeri 1 Purwantoro. The sampling technique used cluster random sampling, with 31 students from class VII E as the control class receiving conventional learning 31 students from class VII B receiving CinQASE learning. Data collection techniques in this study included documentation, questionnaires, and tests. The instruments used were report cards, validation questionnaires for teaching modules and test questions, critical thinking skills tests. A posttest was administered to measure critical thinking skills.

The results of this study indicate the average posttest score for students in the experimental class was 75,29, higher than the score for the control 65,87. An independent sample t-test obtained a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating H_0 was rejected and H_1 was accepted. There is a difference in the average critical thinking skills of students between the experimental and control classes. Therefore, it can be concluded that the implementation of the CinQASE learning model has an impact on the critical thinking skills of seventh grade students at SMP Negeri 1 Purwantoro.

Keywords: Learning, Mathematics, Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating, critical thinking skills.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Hananda Luthfi Juwariyah

NIM Mahasiswa : 21322044

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 14 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Hananda Luthfi Juwariyah
NIM. 21322044

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim....

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa.

Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Sang pemilik kehidupan, Zat Yang Maha Mengetahui, yang telah menganugerahkan kehidupan, kekuatan, dan kesempatan hingga setiap langkah dalam perjalanan ini dapat terlewati. Dengan segenap kerendahan hati, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada-Mu, sebagai bentuk rasa syukur atas karunia ilmu, semoga setiap huruf dalam karya ini tak hanya menjadi amal jariyah, tetapi juga jalan untuk semakin mendekatkan diri kepada-Mu.
2. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Kasni. Beliau sosok kuat yang tak pernah lelah menopang langkahku, yang diamnya penuh makna, dan nasihatnya menjadi penerang di setiap keraguanku. Beliau juga alasan di balik semangatku untuk terus belajar, berjuang, dan tidak mudah menyerah. Terima kasih atas kerja kerasmu yang tanpa pamrih, atas doa-doa yang tak pernah terdengar namun selalu terasa, dan atas kasih sayang yang sering tak terucap, tapi selalu nyata dalam setiap pengorbananmu. Semoga persembahan kecil ini dapat menjadi bukti bakti dan rasa terima kasihku, walau tak akan pernah sebanding dengan segala cinta dan perjuanganmu.
3. Pintu surgaku, Ibu Tri Sumarni. Perempuan tangguh yang selalu menjadi pelita dalam gelap, yang doanya mengiringi setiap langkahku, yang cintanya tak pernah menuntut balas, namun selalu hadir tanpa syarat. Setiap pencapaian ini adalah buah dari pengorbananmu, setiap kata dalam karya ini terinspirasi dari kasihmu. Semoga lembar-lembar ini menjadi bukti kecil betapa besar artimu dalam setiap bagian hidupku.

4. Adik tercinta, Faizah Dari Inasari. Terimakasih atas dukungannya baik secara moril maupun materil, terimakasih telah memberi semangat dan motivasi kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
5. Keluarga besar tercinta, Sisip *Family* dan Dami *Family*. Yang selalu menjadi tempat berpulang, tempat di mana cinta, doa, dan dukungan tak pernah putus. Terima kasih atas semangat yang kalian berikan, atas perhatian yang tak terlihat namun selalu terasa, dan atas tawa serta kebersamaan yang menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkahku. Kebersamaan kalian adalah anugerah, yang menjadikan setiap perjuangan ini lebih berarti. Semoga karya ini menjadi bukti kecil dari rasa syukur memiliki keluarga besar yang penuh kasih dan saling menguatkan. Untuk setiap pelukan, doa, dan nasihat, terima kasih, dari lubuk hati yang paling dalam.
6. Penulis dan pemilik skripsi ini, Hananda Luthfi Juwariyah. Terimakasih telah bertahan dalam segala tekanan, tak menyerah meski dilanda lelah, tetap berjalan meski jalan terasa sunyi dan berliku. Terimakasih karena telah memilih untuk terus berjuang, tidak menyerah di tengah rasa ragu, dan telah percaya bahwa setiap langkah sekecil apapun akan tetap berarti. Perjalanan ini tidak mudah, tetapi kamu berhasil melewatinya. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa kamu mampu, layak, dan pantas untuk bangga terhadap dirimu sendiri. Teruslah melangkah, dengan hati yang kuat dan harapan yang tak padam.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Swt. atas limpahkan rahmat, petunjuk, dan keberkahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative In Questioning, Analyzing, Synthesizing, And Evaluating* (Cinqase) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika”. Proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai tantangan dan hambatan yang menguji ketekunan serta kesabaran penulis. Namun, berkat rahmat-Nya dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan penuh rendah hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. yang telah melimpahkan nikmat sehat, kesempatan dan rezeki kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Rido Kurnianto, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan studi.
3. Bapak Dr. Sutrisno, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan berkembang di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak Wahyudi, S.Si., M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika serta bapak/ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu selama menempuh Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Bapak Dr. Sumaji, M.Pd., dan Ibu Nova Agustina Widianingrum, S.Pd. selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
6. Bapak Drs. Nimanto, M.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 1 Purwantoro yang telah memberikan izin, kesempatan dan kerjasama sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.

7. Ibu Nova Agustina Widianingrum, S.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 1 Purwantoro yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian di sekolah.
8. Bapak Drs. Jumadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing penulis selama proses penyelesaian penulisan skripsi hingga akhir.
9. Ibu Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing penulis selama proses penyelesaian penulisan skripsi hingga akhir.
10. Orang tua dan adik saya tercinta beserta keluarga besar atas segala dukungan yang telah diberikan baik doa, dorongan, kasih sayang, ketulusan dan keiklasan sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan baik,
11. Teman-teman terbaik saya Hasanah A.K., Kaneisya H.A., Shintya A.S., Nabilla A.F., Adinda K.W., Novea R.R., Binti R., dan Cintia O.S. yang selalu membantu selama menempuh perkuliahan. Serta teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika 2021 atas segala kebersamaan dan kekompakan selama masa kuliah.
12. Dan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan skripsi ini, semoga segala bantuan yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Dengan penuh harapan, semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan dari semua pihak tersebut. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Amin.

Ponorogo, 14 Juli 2025



Hananda Luthfi J.

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Definisi Istilah.....	7
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Teori.....	8
2.1.1 Model Pembelajaran <i>Collaborative in Questioning, Analyzing, Synthesizing, and Evaluating</i> (CinQASE).....	8
2.1.2 Kemampuan Berpikir Kritis	14
2.1.3 Implementasi Model CinQASE untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika.....	17
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	19
2.3 Kerangka Pikir.....	21
2.4 Hipotesis Penelitian.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.3.1 Populasi.....	27
3.3.2 Sampel	27
3.4 Variabel Penelitian.....	28
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	29
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	29
3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	31
3.6.1 Uji Validitas	31
3.6.2 Uji Reliabilitas	33
3.7 Teknik Analisis Data	34
3.7.1 Uji Prasyarat	34
3.7.2 Uji Hipotesis	35
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	38
4.1.1 Uji Validitas Instrumen Penelitian	39
4.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	40
4.1.3 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	41
4.2 Hasil Uji Hipotesis Penelitian	42
4.2.1 Hasil Uji Prasyarat Data <i>Posttest</i>	42
4.2.2 Uji Hipotesis Data <i>Posttest</i>	44
4.3 Pembahasan.....	45
4.4 Keterbatasan Penelitian	48
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN PENELITIAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	16
Tabel 3. 1. Desain Penelitian.....	25
Tabel 3. 2. Kategori Validasi Instrumen	31
Tabel 4. 1. Hasil Uji Validasi Modul Ajar	39
Tabel 4. 2. Hasil Uji Validasi <i>Posttest</i>	39
Tabel 4. 3. Hasil Uji Reliabilitas	41
Tabel 4. 4. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	41
Tabel 4. 5. Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	43
Tabel 4. 6. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i>	44
Tabel 4. 7. Hasil Uji Hipotesis Data nilai <i>Posttest</i>	44



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1. Kerangka Berpikir Kritis.....	23
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. Hasil Uji Validitas Soal Tes.....	40
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	1. SURAT-SURAT PENELITIAN	56
	a. Surat Ijin Penelitian	57
	b. Surat Keterangan Penelitian	58
	c. Surat Permohonan Validasi Instrumen untuk Modul.....	59
	d. Surat Permohonan Validasi Instrumen Untuk Soal <i>Posttest</i>	61
LAMPIRAN	2. PERANGKAT PEMBELAJARAN.....	63
	a. Modul Ajar Kelas Eksperimen	64
	b. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	89
LAMPIRAN	3. INSTRUMEN PENELITIAN	106
	a. Kisi-Kisi, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran Soal <i>Posttest</i>	107
	b. Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	115
LAMPIRAN	4. VALIDITAS DAN RELIABILITAS	119
	a. Lembar Keterangan Validasi Modul Ajar Ahli 1	120
	b. Lembar Keterangan Validasi Modul Ajar Ahli 2.....	122
	c. Lembar Keterangan Validasi Soal <i>Posttest</i> Ahli 1	124
	d. Lembar Keterangan Validasi Soal <i>Posttest</i> Ahli 2	126
	e. Hasil Uji Reliabilitas dengan <i>Software</i> PASW	128
LAMPIRAN	5. DATA HASIL PENELITIAN.....	129
	a. Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian	130
	b. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Penelitian	131
	c. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Uji Coba	132
	d. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	133
	e. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	134
	f. Data Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Sampel Penelitian	135
LAMPIRAN	6. DAFTAR HADIR SISWA	136
	a. Daftar Hadir Siswa Pada Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	137
	b. Daftar Hadir Siswa pada <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	138
	c. Daftar Hadir Siswa pada <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	139
LAMPIRAN	7. NILAI TERTINGGI DAN TERENDAH SISWA.....	140
	a. Nilai Tertinggi Siswa Kelas Eksperimen.....	141
	b. Nilai Terendah Siswa Kelas Eksperimen	143
	c. Nilai Tertinggi Siswa Kelas Kontrol	145
	d. Nilai Terendah Siswa Kelas Kontrol	147
LAMPIRAN	8. SINKRONISASI SINTAKS MODEL PEMBELAJARAN CINQASE DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS	148
LAMPIRAN	9. DOKUMENTASI PENELITIAN.....	151
	a. Dokumentasi Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	152
	b. Dokumentasi Pembelajaran Kelas Eksperimen	153
	c. Dokumentasi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	154
	d. Dokumentasi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	155
	e. Dokumentasi Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	156