

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
ANTARA YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN PDEODE
DENGAN YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN POE2WE**

SKRIPSI



**SISKA ZAHARA
NIM. 2281050086**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026M / 1447H**

PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
ANTARA YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN PDEODE
DENGAN YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN POE2WE



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Matematika

UINSSC
SISKA ZAHARA
NIM. 2281050086
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026M /1447H

ABSTRAK

PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA ANTARA YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN PDEODE DENGAN YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN POE2WE

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa yang ditandai dengan kesulitan dalam menjelaskan kembali konsep, menghubungkan antar konsep, serta menerapkan konsep matematika dalam pemecahan masalah kontekstual. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih cenderung berorientasi pada prosedur dan belum sepenuhnya mendorong terbentuknya pemahaman konseptual yang mendalam. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran PDEODE (*Predict-Discuss-Explain-Observe-Discuss-Explain*); (2) mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran POE2WE (*Predict-Observe-Explain-Elaborate-Write-Evaluate*); dan (3) mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa antara yang mendapat pembelajaran PDEODE dengan yang mendapat pembelajaran POE2WE. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu berbentuk *counterbalanced design* yang melibatkan dua kelas sebagai kelas eksperimen. Subjek penelitian adalah siswa yang memperoleh perlakuan pembelajaran pada materi relasi dan fungsi. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemahaman matematis yang disusun berdasarkan delapan indikator, yaitu menyatakan kembali konsep dengan bahasa sendiri, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, menjelaskan hubungan antar konsep, memilih dan menggunakan prosedur yang tepat, menerapkan konsep dalam pemecahan masalah, serta menentukan syarat perlu dan cukup suatu konsep. Data dianalisis melalui uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) serta uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan rata-rata kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kategori baik, namun terdapat perbedaan antara siswa yang mendapat pembelajaran PDEODE dan POE2WE. Model PDEODE menunjukkan keunggulan pada aspek diskusi konseptual dan klarifikasi miskonsepsi melalui tahapan diskusi ganda, sedangkan model POE2WE lebih menonjol pada aspek elaborasi, penulisan reflektif, dan evaluasi pemahaman individu. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran konstruktivistik dalam matematika dengan menunjukkan bahwa karakteristik langkah pembelajaran berpengaruh terhadap capaian indikator pemahaman matematis tertentu. Penelitian ini dibatasi pada materi Relasi dan Fungsi serta pada dua kelas eksperimen dalam satu satuan pendidikan, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Orisinalitas penelitian ini terletak pada perbandingan langsung dua model konstruktivistik yang memiliki sintaks serupa namun dengan penekanan tahap yang berbeda dalam satu desain penelitian yang seimbang. Penelitian ini memiliki nilai penting secara teoritis dalam

memperkaya kajian tentang efektivitas model pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman matematis, serta secara praktis memberikan alternatif bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara lebih bermakna dan reflektif.

Kata kunci: Kemampuan Pemahaman Matematis, Model Pembelajaran PDEODE, Model Pembelajaran POE2WE, Perbandingan Model.



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

ABSTRACT

COMPARISON OF STUDENTS' MATHEMATICAL COMPREHENSION ABILITIES BETWEEN THOSE WHO RECEIVED PDEODE LEARNING AND THOSE WHO RECEIVED POE2WE LEARNING

This research is motivated by the low mathematical comprehension ability of students which is characterized by difficulties in reexplaining concepts, connecting between concepts, and applying mathematical concepts in solving contextual problems. This condition shows that mathematics learning still tends to be procedure-oriented and has not fully encouraged the formation of a deep conceptual understanding. Therefore, a learning model is needed that is able to actively involve students in building knowledge. This study aims to: (1) determine students' mathematical comprehension skills after the application of the PDEODE (Predict-Discuss-Explain-Observe-Discuss-Explain) learning model; (2) to determine students' mathematical comprehension ability after the application of the POE2WE (Predict-Observe-Explain-Elaborate-Write-Evaluate) learning model; and (3) to find out the difference in students' mathematical comprehension abilities between those who received PDEODE learning and those who received POE2WE learning. This study uses a quantitative approach with a pseudo-experimental design in the form of a counterbalanced design involving two classes as experimental classes. The research subjects are students who receive learning treatment on relationship and function materials. The research instrument is a test of mathematical comprehension ability which is compiled based on eight indicators, namely restating concepts in their own language, classifying objects based on certain properties, providing examples and non-examples, presenting concepts in various representations, explaining the relationship between concepts, choosing and using the right procedures, applying concepts in problem solving, and determining the necessary and sufficient conditions of a concept. Data were analyzed through prerequisite tests (normality and homogeneity) and hypothesis tests to determine the average difference between the two groups. The results of the study showed that both learning models were able to improve students' mathematical comprehension skills in the good category, but there were significant differences between students who received PDEODE and POE2WE learning. The PDEODE model shows excellence in the aspects of conceptual discussion and clarification of misconceptions through the stages of double discussion, while the POE2WE model is more prominent in the aspects of elaboration, reflective writing, and evaluation of individual understanding. These findings contribute to the development of constructivistic learning strategies in mathematics by showing that the characteristics of learning steps have an effect on the achievement of certain indicators of mathematical understanding. This research is limited to Relations and Functions material and to two experimental classes in one educational unit, so the generalization of results needs to be done carefully. The originality of this research lies in the direct comparison of two constructivistic models that have similar syntax but with different stage emphasis in one balanced research design. This research has important theoretical value in enriching the study of the effectiveness of learning models on mathematical comprehension skills, as well as practically

providing alternatives for teachers in choosing appropriate learning models to improve the quality of mathematics learning in a more meaningful and reflective manner.

Keywords: *Mathematical Comprehension Ability, PDEODE Learning Model, POE2WE Learning Model, Comparison Model.*



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
ANTARA YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN PDEODE
DENGAN YANG MENDAPAT PEMBELAJARAN POE2WE**



**SISKA ZAHARA
NIM. 2281050086**

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Nurma Izzati, M.Pd.
NIP. 19841223 201101 2 011

H. Toheri, S. Si, M. Pd.
NIP. 19750402 200604 2 001

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon
di
Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Siska Zahara

NIM : 2281050086

Judul : Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Pembelajaran PDEODE dengan yang Mendapat Pembelajaran POE2WE

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

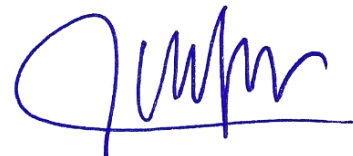
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON

Cirebon, Maret 2026

Pembimbing I

Pembimbing II



Nurma Izzati, M.Pd.
NIP. 19841223 201101 2 011

H. Toheri, S. Si, M. Pd.
NIP. 19750402 200604 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Siska Zahara

NIM : 2281050086

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Pembelajaran PDEODE dengan yang Mendapat Pembelajaran POE2WE

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 30 Maret 2026
Pembuat Pernyataan,

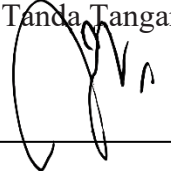
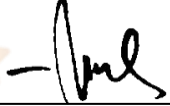


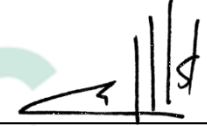



Siska Zahara
NIM. 2281050086

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Pembelajaran PDEODE dengan yang Mendapat Pembelajaran POE2WE”** oleh Siska Zahara NIM. 2281050086 telah dimunaqasyahkan pada hari Selasa tanggal 10 Maret 2026 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 19871216 201503 1 004	13 – 03 – 2026	
Sekretaris Jurusan <u>Dr. Hj. Indah Nursupriah, M.Si.</u> NIP. 19750402 200604 2 001	13 – 03 – 2026	
Penguji I <u>Herani Tri Lestiana, M. Sc.</u> NIP. 19880325 201801 2 003	12 – 03 -2026	
Penguji II <u>Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 19871216 201503 1 004	13 – 03 – 2026	
Pembimbing I <u>Nurma Izzati, M.Pd.</u> NIP. 19841223 201101 2 011	12 – 03 – 2026	
Pembimbing II <u>H. Toheri, S. Si, M. Pd.</u> NIP. 19750402 200604 2 001	12 – 03 – 2026	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Saifuddin, M.Ag.

NIP. 19720107 200312 1 001

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Siska Zahara
Tempat/ Tanggal Lahir : Kuningan/12 April 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Edi
Nama Ibu : Hartika
Telp./ HP : 081313475841
e-mail : siskazhr12@gmail.com

Alamat Lengkap : Dusun Leles, RT/RW 008/002, Desa Gandasoli
Kec. Kramatmulya, Kab. Kuningan

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri 1 Gandasoli, lulus tahun 2016.
2. MTs Negeri 7 Kuningan, lulus tahun 2019.
3. MA Negeri 1 Kuningan, lulus tahun 2022.
4. Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2026.

Pengalaman menyajikan makalah/ Hasil Karya/ prestasi akademik

1. Menulis artikel dengan judul *Analysis of Students' Mathematical Misconceptions in Solving Contextual Problems in Fractional Number Material* pada jurnal MATHEMA JOURNAL vol. 8 no. 1 hal. 285 – 301.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Pembelajaran PDEODE dengan yang Mendapat Pembelajaran POE2WE” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon (UIN SSC). Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do’a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M. Ag., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Arif Abdul Haqq, S. Si., M. Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika.
4. Dr. Hj. Indah Nursupriah, M. Si., Sekretaris Jurusan Tadris Matematika.
5. Nurma Izzati, M. Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. H. Toheri, S. Si., M. Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Tadris Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Kedua orang tua serta keluarga, yang telah memberikan dukungan dan doa’anya untuk kelancaran menempuh pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 30 Maret 2026

Penulis



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel	xvi
Daftar Gambar.....	xix
Daftar Lampiran	xxi
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Perumusan Masalah	5
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	5
1.2.2. Cakupan Masalah.....	6
1.2.3. Rumusan Masalah.....	8
1. 3. Tujuan Penelitian	8
1. 4. Manfaat Penelitian	8
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	8
1.4.2. Manfaat Praktis	9
Bab II Telaah Pustaka	10
2. 1. Kajian Teori	10
2.1.1. Kemampuan Pemahaman Matematis.....	10
2.1.2. Teori Konstruktivisme	17
2.1.3. Model Pembelajaran	19
2.1.4. Model Pembelajaran PDEODE.....	23
2.1.5. Model Pembelajaran POE2WE.....	27
2.1.6. Kerangka Teoritis.....	31
2. 2. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	36
2. 3. Kerangka Pemikiran.....	40
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	43
Bab III Metode Penelitian	44

3. 1.	Jenis Penelitian.....	44
3. 2.	Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.2.1.	Tempat	46
3.2.2.	Waktu	46
3. 3.	Populasi dan Sampel Penelitian	47
3.3.1.	Populasi.....	47
3.3.2.	Sampel.....	47
3. 4.	Definisi Operasional Variabel.....	48
3.4.1.	Variabel Bebas (<i>Independent</i>).....	48
3.4.2.	Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	48
3. 5.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.5.1.	Instrumen Penelitian	48
3.5.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	49
3. 6.	Uji Coba Instrumen	50
3.6.1.	Uji Validitas	51
3.6.2.	Uji Reliabilitas	54
3.6.3.	Uji Daya Beda.....	55
3.6.4.	Uji Tingkat Kesukaran	59
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	63
3.7.1.	Uji Prasyarat.....	64
3.7.2.	Uji Hipotesis	65
Bab IV	Hasil dan Pembahasan	68
4. 1.	Hasil Penelitian	68
4.1.1.	Hasil Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE	68
4.1.2.	Hasil Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Setelah Penerapan Pembelajaran POE2WE	79
4.1.3.	Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Pembelajaran PDEODE dengan yang Mendapat Pembelajaran POE2WE	89
4. 2.	Pembahasan.....	98

4.2.1.	Seberapa Besar Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE.....	99
4.2.2.	Seberapa Besar Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Setelah Penerapan Pembelajaran POE2WE.....	109
4.2.3.	Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa antara yang Mendapat Penerapan Pembelajaran PDEODE dengan yang Mendapat Penerapan Pembelajaran POE2WE.....	117
4. 3.	Keterbatasan Penelitian.....	120
Bab V	Kesimpulan dan Saran	122
5. 1.	Kesimpulan	122
5. 2.	Saran.....	123
5.2.1.	Bagi Guru atau Praktisi Pendidikan.....	123
5.2.2.	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	123
Daftar Pustaka	125
Lampiran	138

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2. 1	Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	17
Tabel 2. 2	Langkah-langkah Model Pembelajaran PDEODE.....	26
Tabel 2. 3	Langkah-langkah Model Pembelajaran POE2WE.....	30
Tabel 2. 4	Penelitian Relevan Terdahulu	39
Tabel 3. 1	Desain Eksperimen Menggunakan <i>Counterbalanced Design</i>	45
Tabel 3. 2	Waktu Penelitian	46
Tabel 3. 3	Populasi Penelitian.....	47
Tabel 3. 4	Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Relasi dan Materi Fungsi	49
Tabel 3. 5	Kriteria Validitas.....	51
Tabel 3. 6	Hasil Uji Validitas Tes Materi Relasi	52
Tabel 3. 7	Hasil Uji Validitas Tes Materi Fungsi	53
Tabel 3. 8	Kriteria Reliabilitas	54
Tabel 3. 9	Kriteria Daya Beda.....	56
Tabel 3. 10	Kriteria Tingkat Kesukaran.....	59
Tabel 3. 11	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Relasi	62
Tabel 3. 12	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Fungsi	63
Tabel 3. 13	Kriteria Hasil Statistik Deskriptif.....	64
Tabel 4. 1	Ilustrasi Penelitian	68
Tabel 4. 2	Data Hasil Postes Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE Kelas Eksperimen I (Materi Relasi).....	69
Tabel 4. 3	Data Hasil Postes Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE Kelas Eksperimen II (Materi Fungsi).....	70
Tabel 4. 4	Statistik Deskriptif Pembelajaran PDEODE	71

Tabel 4. 5	Menyatakan Kembali Konsep Matematika dengan Bahasa Sendiri	72
Tabel 4. 6	Mengklasifikasikan Objek Matematika Berdasarkan Sifat Tertentu	73
Tabel 4. 7	Memberikan Contoh dan Bukan Contoh Suatu Konsep Matematika	73
Tabel 4. 8	Menyajikan Konsep Matematika dalam Berbagai Bentuk Representasi	74
Tabel 4. 9	Menjelaskan Hubungan Antar Konsep Matematika	74
Tabel 4. 10	Memilih dan Menggunakan Prosedur atau Operasi Matematika yang Tepat.....	75
Tabel 4. 11	Menerapkan Konsep Algoritma Matematika dalam Pemecahan Masalah	76
Tabel 4. 12	Menentukan Syarat Perlu dan Syarat Cukup Suatu Konsep Matematika.....	76
Tabel 4. 13	Rekapitulasi Data Statistik Deskriptif Setiap Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE	77
Tabel 4. 14	Data Hasil Postes Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE Kelas Eksperimen I (Materi Fungsi)	79
Tabel 4. 15	Data Hasil Postes Setelah Penerapan Pembelajaran POE2WE Kelas Eksperimen II (Materi Relasi)	80
Tabel 4. 16	Statistik Deskriptif Pembelajaran POE2WE.....	81
Tabel 4. 17	Menyatakan Kembali Konsep Matematika dengan Bahasa Sendiri	82
Tabel 4. 18	Mengklasifikasikan Objek Matematika Berdasarkan Sifat Tertentu	83
Tabel 4. 19	Memberikan Contoh dan Bukan Contoh Suatu Konsep Matematika	83
Tabel 4. 20	Menyajikan Konsep Matematika dalam Berbagai Bentuk Representasi	84
Tabel 4. 21	Menjelaskan Hubungan Antar Konsep Matematika	84

Tabel 4. 22	Memilih dan Menggunakan Prosedur atau Operasi Matematika yang Tepat.....	85
Tabel 4. 23	Menerapkan Konsep dan Algoritma Matematika dalam Pemecahan Masalah	86
Tabel 4. 24	Menentukan Syarat Perlu dan Syarat Cukup Suatu Konsep Matematika.....	86
Tabel 4. 25	Rekapitulasi Data Statistik Deskriptif Setiap Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Setelah Penerapan Pembelajaran POE2WE	87
Tabel 4. 26	Perbandingan Rata-rata Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa	89
Tabel 4. 27	Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa	91
Tabel 4. 28	Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa	96
Tabel 4. 29	Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa.....	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1	Kerangka Teoritis.....35
Gambar 2. 2	Kerangka Pemikiran.....42
Gambar 3. 1	Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Relasi55
Gambar 3. 2	Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Fungsi55
Gambar 3. 3	Hasil Daya Beda Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Relasi.....57
Gambar 3. 4	Hasil Daya Beda Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Fungsi.....58
Gambar 3. 5	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Materi Relasi60
Gambar 3. 6	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Materi Fungsi61
Gambar 4. 1	Rekapitulasi Data Statistik Deskriptif Setiap Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Setelah Penerapan Pembelajaran PDEODE78
Gambar 4. 2	Rekapitulasi Data Statistik Deskriptif Setiap Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Setelah Penerapan Pembelajaran POE2WE88
Gambar 4. 3	Perbandingan Rata-rata Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa90
Gambar 4. 4	<i>Q-Q Plot</i> Kelas Eksperimen I pada Materi Relasi92
Gambar 4. 5	<i>Q-Q Plot</i> Kelas Eksperimen II pada Materi Relasi.....93
Gambar 4. 6	<i>Q-Q Plot</i> Kelas Eksperimen I pada Materi Fungsi94
Gambar 4. 7	<i>Q-Q Plot</i> Kelas Eksperimen II pada Materi Fungsi.....95
Gambar 4. 8	Guru Memberi Permasalahan Awal103
Gambar 4. 9	Siswa Membuat Prediksi Secara Mandiri103
Gambar 4. 10	Diskusi Prediksi Awal Secara Berkelompok104
Gambar 4. 11	Presentasi Hasil Diskusi Kelompok.....104

Gambar 4. 12	Mengamati Media yang Diberikan Guru	105
Gambar 4. 13	Diskusi untuk Membandingkan Hasil Observasi dengan Prediksi Awal	106
Gambar 4. 14	Penegasan Konsep.....	107
Gambar 4. 15	Guru Memberi Permasalahan Kontekstual	112
Gambar 4. 16	Siswa Menulis Prediksi Awal Secara Individu	112
Gambar 4. 17	Siswa Menguji Prediksi Secara Berkelompok	112
Gambar 4. 18	Siswa Menyampaikan Hasil Diskusi.....	113
Gambar 4. 19	Guru Meluruskan Miskonsepsi	113
Gambar 4. 20	Siswa Menerapkan Konsep pada Permasalahan Kontekstual....	114
Gambar 4. 21	Siswa Menulis Hasil Diskusi dan Kesimpulan	114
Gambar 4. 22	Kegiatan Refleksi	115
Gambar 4. 23	Pelaksanaan Postes Pembelajaran PDEODE	117
Gambar 4. 24	Pelaksanaan Postes Pembelajaran POE2WE	117

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Literatur Review.....139
Lampiran 2	Perangkat Pembelajaran155
	Lampiran 2. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PDEODE ..156
	Lampiran 2. 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran POE2WE ..278
	Lampiran 2. 3 Lembar Kerja Murid (LKM)398
Lampiran 3	Instrumen Penelitian dan Uji Coba Instrumen430
	Lampiran 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Materi Relasi.....431
	Lampiran 3. 2 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Materi Relasi448
	Lampiran 3. 3 Lembar Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Materi Relasi.....453
	Lampiran 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Materi Fungsi.....468
	Lampiran 3. 5 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Materi Fungsi481
	Lampiran 3. 6 Lembar Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Materi Fungsi486
Lampiran 4	Data Hasil Penelitian.....497
	Lampiran 4. 1 Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa498
	Lampiran 4. 2 Data Statistik Deskriptif502
	Lampiran 4. 3 Data Hasil Uji Prasyarat504
	Lampiran 4. 4 Data Hasil Uji Hipotesis506
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian508
Lampiran 6	Administrasi510
	Lampiran 6. 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....511

Lampiran 6. 2 Surat Pengantar Penelitian.....	512
Lampiran 6. 3 Surat Dijinkan Penelitian.....	513
Lampiran 6. 4 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	514



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**