

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBANTUAN *WAYGROUND* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

SKRIPSI



OLEH
DEVA PUTRI SARI
NIM. 22204006

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI
2026

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBANTUAN *WAYGROUND* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan

Oleh

Deva Putri Sari

22204006

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Deva Putri Sari ini sudah diperiksa dan disetujui untuk diuji

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBANTUAN *WAYGROUND* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

Disusun oleh

Deva Putri Sari

NIM. 22204006

Disetujui oleh

Kediri, 9 Juni 2026
Pembimbing I

Kediri, 9 Juni 2026
Pembimbing II


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006


Nalsa Cintya Resti, M.Si.
NIP. 1990011282019032012

NOTA DINAS

Kediri, 9 Juni 2026

Nomor : -
Lampiran : 4 (lembar) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Deva Putri Sari
NIM : 22204006
Judul : Efektivitas Pendekatan *Deep Learning dan Contextual Teaching and Learning* Berbantuan *Wayground* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1). Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan segera diujikan dalam Sidang Munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II



Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006



Nalsa Cintya Resti, M.Si.
NIP. 1990011282019032012

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 22 Juni 2026

Nomor : -
Lampiran : 4 (lembar) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Deva Putri Sari
NIM : 22204006
Judul : Efektivitas Pendekatan *Deep Learning dan Contextual Teaching and Learning* Berbantuan *Wayground* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam Sidang Munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2026, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II



Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006



Nalsa Cintya Resti, M.Si.
NIP. 1990011282019032012

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBANTUAN *WAYGROUND* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

DEVA PUTRI SARI

22204006

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Universitas Islam Negeri Syekh Wasil
Kediri pada tanggal 22 Juni 2026

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Eka Sulistyawati, M.Pd.
NIP. 199110092018012002

(.....)

2. Penguji I

Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

(.....)

3. Penguji II

Nalsa Cintya Resti, M.Si
NIP. 1990011282019032012

(.....)

Kediri, 7 Juli 2026
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri



HALAMAN MOTTO

"Trust the process, embrace the challenge, and enjoy the journey."

Tidak semua proses berjalan mudah dan sesuai harapan.

Namun setiap tantangan hadir untuk menguatkan, setiap kesalahan menjadi pelajaran, dan setiap usaha membawa langkah lebih dekat menuju tujuan. Setiap perjalanan memiliki maknanya sendiri yang membentuk pribadi menjadi lebih tangguh, sabar, dan bijaksana.

Aku percaya bahwa segala sesuatu akan datang pada waktu yang tepat atas izin Allah SWT. Karena itu, aku memilih untuk terus melangkah, belajar, berusaha, dan bertumbuh dalam setiap fase kehidupan, sembari meyakini bahwa setiap doa dan ikhtiar akan menemukan jalannya pada waktu terbaik-Nya.

-devaputrisari

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat doa, dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis mempersembahkan karya tulis ini kepada:

1. Bapak Suprayitno dan Ibu Lilis Suryani, selaku kedua orang tua tercinta penulis. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, doa, pengorbanan, kesabaran, dan dukungan yang tiada henti diberikan kepada penulis. Terima kasih karena selalu menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah kehidupan. Setiap pencapaian yang diraih penulis hingga saat ini tidak lepas dari doa yang senantiasa dipanjatkan dan perjuangan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Bapak dan Ibu.
2. Dewanta Satria Nugraha, seseorang yang memiliki tempat istimewa dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih karena selalu hadir, membersamai, serta memberikan dukungan, motivasi, perhatian, dan doa kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan.
3. Bapak Sutrisno dan Ibu Endang selaku kakek dan nenek penulis. Terima kasih atas doa, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang senantiasa diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Kakek dan Nenek.
4. Bapak Khoirul Anwar dan Ibu Yeti Sumiati, selaku paman dan bibi penulis, serta Nafis Melinda dan Fara Afla Ufaira, selaku sepupu penulis. Terima kasih atas kepedulian, semangat, dukungan, dan doa yang senantiasa diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dan melimpahkan keberkahan kepada keluarga.
5. Ibu Ningsih Merdekowati, selaku bibi penulis, serta Adhly Nur Hakim dan Hurriyatul Kamila, selaku sepupu penulis. Terima kasih atas kebersamaan,

perhatian, doa yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada keluarga.

6. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika, khususnya kelas A angkatan 2022. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, pengalaman, serta semangat yang telah dibagikan selama menempuh pendidikan. Semoga silaturahmi yang telah terjalin tetap terjaga dengan baik.
7. Civitas Akademika Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri, khususnya dosen pembimbing I, Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd., dan dosen pembimbing II, Ibu Nalsa Cintya Resti, M.Si., yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa studi.
8. SMA Negeri 1 Kandat Kabupaten Kediri yang telah memberikan kesempatan, bantuan, serta dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian sebagai bagian dari proses penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh teman, kerabat, dan pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih atas doa, bantuan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan.
10. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih karena telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap proses yang dilalui untuk terus melangkah meskipun dihadapkan berbagai tantangan, keraguan, dan keterbatasan. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa setiap usaha, doa, dan kesabaran akan menemukan hasil terbaik pada waktunya.

Akhirnya, penulis memanjatkan doa dan rasa syukur kepada Allah SWT. Semoga segala kebaikan, bantuan, dukungan, serta doa yang telah diberikan oleh berbagai pihak mendapatkan balasan terbaik dari-Nya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Deva Putri Sari
NIM : 22204006
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : “Efektivitas Pendekatan *Deep Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan *Wayground* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 9 Juni 2026
Pembuat Pernyataan



Deva Putri Sari
NIM. 22204006

ABSTRAK

DEVA PUTRI SARI, Dosen Pembimbing Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. dan Nalsa Cintya Resti, M.Si., Efektivitas Pendekatan *Deep Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan *Wayground* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri, 2026.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning*, *Deep learning*, *Wayground*, Kemampuan Koneksi Matematis.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan konsep lain, disiplin ilmu lain, dan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan agar siswa mampu memahami keterkaitan antar konsep matematika serta menerapkannya dalam berbagai situasi. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan mampu mendorong pemahaman konsep secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Deep Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *Wayground* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional, serta mengetahui efektivitas pendekatan tersebut terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment* dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kandat Tahun Pelajaran 2025/2026. Sampel penelitian terdiri atas 35 siswa kelas eksperimen dan 35 siswa kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan tes kemampuan koneksi matematis berupa *pretest* dan *posttest* yang telah divalidasi oleh ahli. Analisis data dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney U Test untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis serta analisis Normalized Gain (N-Gain) yang dilanjutkan dengan Independent Samples *t-test* untuk mengetahui efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *Deep Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *Wayground* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori sedang, sehingga pendekatan *Deep Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *Wayground* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi Regresi Linear Metode Kuadrat Terkecil.

ABSTRACT

DEVA PUTRI SARI. Advisors: Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. and Nalsa Cintya Resti, M.Si. *The Effectiveness of the Deep Learning Approach and Contextual Teaching and Learning Assisted by Wayground on Students' Mathematical Connection Ability*. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, Syekh Wasil State Islamic University (UIN) Kediri, 2026.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning, Deep learning, Wayground, Mathematical Connection Ability.*

This study was motivated by students' low mathematical connection ability in relating mathematical concepts to other mathematical concepts, other disciplines, and real-life situations. Mathematical connection ability is an essential competence that enables students to understand the relationships among mathematical concepts and apply them in various contexts. Therefore, a learning approach that provides contextual, meaningful, and in-depth learning experiences is needed. This study aimed to determine the differences in students' mathematical connection ability between those taught using the Deep Learning approach and Contextual Teaching and Learning (CTL) assisted by *Wayground* and those taught using conventional learning, as well as to examine the effectiveness of the approach in improving students' mathematical connection ability. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a Nonequivalent Control Group Design. The population consisted of all eleventh-grade students at SMA Negeri 1 Kandat in the 2025/2026 academic year. The samples were selected through purposive sampling and consisted of 35 students in the experimental class and 35 students in the control class. Data were collected using expert-validated mathematical connection ability tests in the form of pretests and posttests. The data were analyzed using the Mann–Whitney U Test to examine differences in mathematical connection ability and Normalized Gain (N-Gain) analysis followed by an Independent Samples t-test to determine the effectiveness of the learning approach. The findings revealed a significant difference in mathematical connection ability between students taught using the Deep Learning approach and Contextual Teaching and Learning (CTL) assisted by *Wayground* and those taught through conventional learning. Furthermore, the experimental class achieved a high N-Gain category, while the control class achieved a moderate N-Gain category. These findings indicate that the Deep Learning approach and Contextual Teaching and Learning (CTL) assisted by *Wayground* is more effective than conventional learning in improving students' mathematical connection ability on the topic of Linear Regression using the Least Squares Method.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Pendekatan Deep Learning dan Contextual Teaching and Learning Berbantuan *Wayground* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikut beliau hingga akhir zaman. Berkat perjuangan beliau, umat manusia dapat menikmati cahaya ilmu pengetahuan dan nilai-nilai kehidupan yang penuh keberkahan.

Dengan penuh ketulusan, penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan doa, bimbingan, dukungan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Berbagai bantuan, arahan, dan perhatian yang diberikan menjadi bagian penting dalam setiap langkah perjalanan akademik penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri.
3. Ibu Dr. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri sekaligus validator dalam penelitian ini yang telah memberikan saran, masukan, serta penilaian yang sangat bermanfaat bagi penyempurnaan penelitian ini.
4. Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh dedikasi telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, kritik, serta motivasi kepada penulis dalam rangka penyelesaian skripsi ini.

5. Ibu Nalsa Cintya Resti, M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang konstruktif selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd. dan Ibu Devi Yuniarti Ningtyas, S.Pd., M.Pd., selaku validator yang telah memberikan saran, masukan, serta penilaian yang sangat bermanfaat bagi penyempurnaan penelitian ini.
7. Bapak Eka Prayitna, S.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Kandat Kabupaten Kediri yang telah memberikan izin, kesempatan, dan dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dengan baik.
8. Ibu Devi Yuniarti Ningtyas, S.Pd., M.Pd. selaku guru pengampu Matematika Wajib kelas XI di SMAN 1 Kandat Kabupaten Kediri yang telah berkenan menjadi validator dalam penelitian ini. Penulis menyampaikan terima kasih atas waktu, saran, dan masukan berharga yang diberikan selama proses ...
9. Seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kandat Kabupaten Kediri yang telah berpartisipasi dan bekerja sama dengan baik selama proses penelitian berlangsung.
10. Serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta doa dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan oleh berbagai pihak memperoleh balasan pahala yang berlimpah dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa pun yang membacanya.

Aamiin ya Rabbal 'Alamiin.

Kediri, 29 Juni 2026
Penulis

Deva Putri Sari
NIM. 22204006

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Asumsi Penelitian	13
F. Batasan Penelitian.....	13
G. Penelitian Terdahulu	14
H. Definisi Operasional	21
BAB II.....	25
KAJIAN PUSTAKA.....	25
A. <i>Deep Learning</i>	25
B. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	29
C. <i>Wayground</i>	37
D. Kemampuan Koneksi Matematis	45
E. Regresi Linear.....	51
F. Kerangka Berpikir.....	61
G. Hipotesis Penelitian	63
BAB III	64
METODE PENELITIAN.....	64
A. Rancangan Penelitian.....	64
B. Populasi dan Sampel	67

C. Teknik Pengumpul Data	69
D. Instrumen Penelitian	71
E. Teknik Analisis Data.....	78
F. Teknik Keabsahan Data	86
BAB IV	91
HASIL.....	91
A. Validasi Instrumen	91
1. Validasi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis	92
2. Validasi Instrumen Perangkat Pembelajaran (Modul Ajar).....	98
B. Deskripsi Data.....	104
1. Pelaksanan Penelitian	104
2. Keterlaksanaan Pembelajaran.....	106
3. Deskripsi Data Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Eksperimen.....	110
4. Deskripsi Data Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Kontrol	116
5. Perbandingan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	122
C. Analisis Data.....	124
1. Analisis Data Rumusan Masalah Pertama	125
2. Analisis Data Rumusan Masalah Kedua.....	132
BAB V	143
PEMBAHASAN	143
A. Perbedaan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa antara Pendekatan <i>Deep Learning</i> dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbantuan <i>Wayground</i> dengan Pembelajaran Konvensional.....	143
B. Efektivitas Pendekatan <i>Deep Learning</i> dan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbantuan <i>Wayground</i> terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	148
BAB VI	153
PENUTUP	153
A. Kesimpulan	153
B. Saran	154
DAFTAR PUSTAKA	156
LAMPIRAN - LAMPIRAN	163

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2. 1 Integrasi Model Pembelajaran CTL, Deep learning, dan <i>Wayground</i>	43
Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Desain Non-Equivalent Control Group Desain	67
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Pretest)	74
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Posttest).....	76
Tabel 3. 4 Kategori N-Gain	86
Tabel 3. 5 Indikator Validitas Modul Ajar Kelas Kontrol	87
Tabel 3. 6 Indikator Validitas Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	87
Tabel 3. 7 Indikator Validitas Butir Soal Pretest dan Posttest	88
Tabel 4. 1 Profil Validator Ahli	92
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Pretest).....	94
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis (Posttest)	96
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Modul Ajar pendekatan Deep Learning dan Contextual Teaching and Learning berbantuan <i>Wayground</i>	99
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Modul Ajar Konvensional.....	101
Tabel 4. 6 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	106
Tabel 4. 7 Ringkasan Keterlaksanaan Pembelajaran Penelitian	108
Tabel 4. 8 Deskriptif Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas Eksperimen	110
Tabel 4. 9 Deskriptif Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	116
Tabel 4. 10 Ringkasan Statistik Deskriptif Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	123
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	126
Tabel 4. 12 Uji Kesetaraan Kemampuan Awal.....	128
Tabel 4. 13 Hasil Uji Perbandingan Setelah Pemberian Perlakuan Menggunakan Mann- Whitney U Test.....	130
Tabel 4. 14 Kategori Tingkat Peningkatan Berdasarkan Nilai N-Gain.....	133
Tabel 4. 15 Statistik Deskriptif <i>Normalized Gain</i> (N-Gain) Kelas Eksperimen.....	133
Tabel 4. 16 Statistik Deskriptif <i>Normalized Gain</i> (N-Gain) Kelas Kontrol.....	134
Tabel 4. 17 Perbandingan Nilai <i>Normalized Gain</i> (N-Gain) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	135
Tabel 4. 18 Hasil Uji Normalitas Data <i>Normalized Gain</i> (N-Gain).....	137
Tabel 4. 19 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Normalized Gain</i> (N-Gain)	138
Tabel 4. 20 Hasil Uji Independent Samples t-test Data <i>Normalized Gain</i> (N-Gain)	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Diagram Pencar	51
Gambar 2. 2 Ilustrasi Garis Best fit.....	52
Gambar 2. 3 Ilustrasi Residu dan Garis Regresi	53
Gambar 2. 4 Ilustrasi Gradien	55
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir Penelitian	61
Gambar 4. 1 Hasil Jawaban Pretest Siswa Kelas Eksperimen	111
Gambar 4. 3 Hasil Jawaban Pretest Siswa Kelas Kontrol.....	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar CTL – Deep learning berbantuan <i>Wayground</i>	164
Lampiran 2. Modul Ajar Konvensional	165
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	166
Lampiran 4. Lembar Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa (Pretest)	170
Lampiran 5. Lembar Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa (Posttest)	172
Lampiran 6. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa (Pretest)	174
Lampiran 7. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa (Pretest)	180
Lampiran 8. Lembar Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Validator 1	187
Lampiran 9. Lembar Validasi Modul Ajar Deep Learning dan CTL berbantuan <i>Wayground</i> oleh Validator 1	188
Lampiran 10. Lembar Validasi Modul Ajar Konvensional oleh Validator 1	189
Lampiran 11. Lembar Validasi Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa oleh Validator 2	190
Lampiran 12. Lembar Validasi Modul Deep Learning dan CTL berbantuan <i>Wayground</i> oleh Validator 2	191
Lampiran 13. Lembar Validasi Modul Ajar Konvensional oleh Validator 2	192
Lampiran 14. Lembar Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa oleh Validator 3	193
Lampiran 15. Lembar Validasi Modul Ajar Deep Learning dan CTL berbantuan <i>Wayground</i> oleh Validator 3	194
Lampiran 16. Lembar Validasi Modul Ajar Konvensional oleh Validator 3	195
Lampiran 17. Contoh Pengerjaan Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa (Pretest)	196
Lampiran 18. Contoh Pengerjaan Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa (Posttest)	206
Lampiran 19. Nilai Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI – 4	216
Lampiran 20. Nilai Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas XI – 3	218
Lampiran 21. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	220
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian	222
Lampiran 23. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian	223
Lampiran 24. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	224