

**KEEFEKTIFAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI
REACT DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
PELUANG DAN *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**



**Oleh:
YUSRINA WARDANI
NIM. 17709251057**

**Dosen Pembimbing:
Dr. Ali Mahmudi, M.Pd.**

**Tesis ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Master Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

ABSTRAK

YUSRINA WARDANI. Keefektifan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang dan *Adversity Quotient* Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. **Tesis, Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan (1) keefektifan pendekatan kontekstual dengan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring* (REACT) ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep peluang dan *adversity quotient* siswa, (2) keefektifan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep peluang dan *adversity quotient* siswa, dan (3) perbandingan keefektifan pendekatan kontekstual dengan strategi REACT dan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep peluang dan *adversity quotient* siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa di SMK Negeri 3 Yogyakarta dengan sampelnya adalah siswa kelas XI DPIB 1 dan XI DPIB 2. Kelas eksperimen XI DPIB 1 diberikan perlakuan pendekatan kontekstual dengan strategi REACT, sedangkan kelas XI DPIB 2 sebagai kelas kontrol adalah kelas yang menerapkan pendekatan saintifik. Data diperoleh melalui instrumen berupa tes kemampuan pemahaman konsep dan angket *adversity quotient*. Validitas isi dilakukan terhadap kedua instrumen. Koefisien reliabilitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep adalah 0,706, sedangkan koefisien reliabilitas instrumen angket *adversity quotient* siswa adalah 0,760. Deskripsi keefektifan kedua pendekatan pembelajaran diperoleh melalui uji *one sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji perbandingan keefektifan pendekatan pembelajaran dianalisis menggunakan uji MANOVA (*T-Hotelling*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual dengan strategi REACT efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep peluang tetapi tidak efektif ditinjau dari *adversity quotient* siswa; pendekatan saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep peluang tetapi tidak efektif ditinjau dari *adversity quotient* siswa, dan hasil analisis perbandingan keefektifan pendekatan pembelajaran menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan keefektifan antara pendekatan kontekstual dengan strategi REACT dan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep peluang dan *adversity quotient* siswa.

Kata Kunci: REACT, Saintifik, Pemahaman Konsep, *Adversity Quotient*

ABSTRACT

YUSRINA WARDANI. The Effectiveness of Contextual Teaching and Learning Approach with REACT Strategy in Probability Conceptual Understanding and Adversity Quotient of Vocational High School Student. **Thesis, Yogyakarta: Postgraduate Program, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.**

The purpose of this study were to describe (1) the effectiveness of contextual teaching and learning approach with Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT) strategy in terms of probability conceptual understanding and students' adversity quotient, (2) the effectiveness of scientific approach in terms of probability conceptual understanding and students' adversity quotient, and (3) the comparison result of effectiveness between the contextual teaching and learning approach with REACT strategy and scientific approach in terms of probability conceptual understanding and students' adversity quotient.

This research is a quasi-experimental study with pretest-posttest control group design. The research population was all students in SMK Negeri 3 Yogyakarta with students of class XI DPIB 1 and XI DPIB 2 as the sample. Class XI DPIB 1 as an experimental group was given a contextual teaching and learning approach with REACT strategy, while class XI DPIB 2 as a control group was the class that applied scientific approach. The data were collected through conceptual understanding test and an adversity quotient questionnaire. The content validity was carried out on both the instruments. The conceptual understanding test instrument reliability coefficient was 0.706, while the students' adversity quotient questionnaire reliability coefficient was 0.760. The description of the effectiveness of the two learning approaches was obtained from one sample t-test with a significance level of 0.05. Test of effectiveness comparison of that two learning approaches was analyzed using the MANOVA test (*T-Hotelling*).

The results showed that the contextual teaching and learning approach with REACT strategy was effective in terms of probability conceptual understanding but ineffective in terms of students' adversity quotient; the scientific approach was effective in terms of probability conceptual understanding but ineffective in terms of students' adversity quotient. The analysis of effectiveness comparison of that two learning approaches showed that there was no difference in effectiveness between the contextual teaching and learning approach with REACT strategy and scientific approach in terms of probability conceptual understanding and students' adversity quotient.

Keywords: REACT, Scientific, Conceptual Understanding, Adversity Quotient

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Yusrina Wardani

Nomor Mahasiswa : 17709251057

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis 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.

Yogyakarta, Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Yusrina Wardani

NIM. 17709251057

LEMBAR PERSETUJUAN

**KEEFEKTIFAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI
REACT DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA DAN *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PADA MATERI PELUANG**

**YUSRINA WARDANI
NIM. 17709251057**

Tesis ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

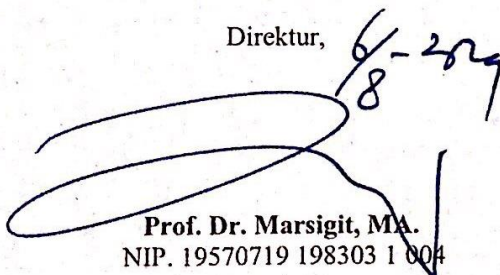
Pembimbing,



**Dr. Ali Mahmudi, M.Pd.
NIP. 19730623 199903 1 001**

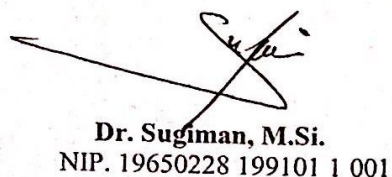
Mengetahui,
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur,



**Prof. Dr. Marsigit, MA.
NIP. 19570719 198303 1 004**

Ketua Program Studi,



**Dr. Sugiman, M.Si.
NIP. 19650228 199101 1 001**

LEMBAR PENGESAHAN

**KEEFEKTIFAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI
REACT DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
PELUANG DAN *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

**YUSRINA WARDANI
NIM 17709251057**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 26 Agustus 2019

TIM PENGUJI

Dr. Sugiman
(Ketua/Penguji)

10-9-2019

Dr. Karyati
(Sekretaris/Penguji)

11-09-2019

Dr. Ali Mahmudi
(Pembimbing/Penguji)

12-09-2019

Dr. Jailani
(Penguji Utama)

6/9/2019

Yogyakarta, 28-9-2019
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP. 19570719 198303 1 004

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat-Nya tesis dengan judul “Keefektifan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang dan *Adversity Quotient* Siswa Sekolah Menengah Kejuruan” ini dapat diselesaikan. Kelancaran penulisan tesis ini juga berkat adanya bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. sebagai rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Marsigit, MA. sebagai Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ali Mahmudi, M.Pd. selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Dr. Sugiman, M.Si. dan Ibu Dr. Dhoriva Urwatul Wutsqa, MS. selaku validator yang telah memberikan penilaian dan saran demi perbaikan instrumen penelitian.
5. Bapak Dr. Jailani selaku *reviewer* tesis dan dosen penguji utama serta Ibu Dr. Karyati dan Bapak Dr. Sugiman selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan.
6. Bapak Dr. Agus Maman Abadi, M.Si. sebagai dosen penasihat akademik.

7. Kepada sekolah, guru, staf dan siswa-siswi SMK Negeri 3 Yogyakarta atas kesempatan dan bantuan yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan penelitian.
8. Ibu Noortri Koornilawati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas XI DPIB 1 dan XI DPIB 2, serta para siswa yang telah bekerjasama dan membantu kelancaran dalam proses penelitian.
9. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
10. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Pendidikan Matematika 2017 yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama proses penulisan.
11. Semua pihak yang telah membantu selama penulisan tesis yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga semua bantuan, bimbingan dan motivasi yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini tentu masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, mohon saran dan masukan agar kedepannya dapat lebih baik lagi.

Yogyakarta, Juli 2019

Yusrina Wardani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
1. Manfaat Praktis	13
2. Manfaat Teoretis	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Kajian Teori	15
1. Keefektifan Pembelajaran Matematika di SMK	15
a. Pengertian Keefektifan Pembelajaran Matematika	15
b. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	20
c. Pendekatan Saintifik/ <i>Scientific Approach</i>	22
1) Pengertian Pendekatan Saintifik/ <i>Scientific Approach</i>	22
2) Langkah-langkah Pendekatan Saintifik	24
2. Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT (<i>Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring</i>)	27
a. Pendekatan Kontekstual	27
b. Strategi Pembelajaran REACT (<i>Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring</i>)	32
c. Langkah-Langkah Pendekatan Kontekstual dengan strategi REACT	35
3. Kemampuan Pemahaman Konsep	39
a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep	39
b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	41
c. Materi Peluang di SMK	43
4. <i>Adversity Quotient</i> Siswa	46
a. Pengertian <i>Adversity Quotient</i> Siswa	46

b.	Dimensi-Dimensi pada <i>Adversity Quotient</i>	49
c.	Integrasi <i>Adversity Quotient</i> Siswa dalam Pembelajaran Matematika	51
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	53
C.	Kerangka Pikir	56
D.	Hipotesis Penelitian	59
BAB III METODE PENELITIAN		61
A.	Jenis Penelitian.....	61
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	62
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	62
D.	Variabel Penelitian.....	63
1.	Variabel Bebas	63
2.	Variabel Terikat	63
3.	Variabel Kontrol	63
E.	Definisi Operasional Variabel.....	63
F.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	67
1.	Teknik dan Instrumen Tes.....	67
2.	Teknik dan Instrumen Non Tes.....	68
G.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen	70
1.	Validitas Instrumen	70
2.	Reliabilitas Instrumen	71
H.	Teknik Analisis Data.....	72
1.	Analisis Deskriptif	72
2.	Analisis Statistik	73
a.	Perbandingan Rata-Rata Sebelum Perlakuan.....	74
b.	Keefektifan Pendekatan Pembelajaran.....	76
c.	Perbandingan Keefektifan Pendekatan Pembelajaran	79
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		81
A.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	81
1.	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	81
2.	Deskripsi Keterlaksanaan Pendekatan Pembelajaran	83
a.	Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT	83
b.	Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Pendekatan Sainifik... ..	86
3.	Deskripsi Data.....	88
a.	Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang.....	88
b.	<i>Adversity Quotient</i> Siswa	91
B.	Analisis Data	94
1.	Perbandingan Rata-Rata Sebelum Perlakuan.....	94
2.	Keefektifan Pendekatan Pembelajaran.....	96
3.	Perbandingan Keefektifan Pendekatan Pembelajaran	99

C. Pembahasan.....	100
1. Keefektifan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang dan <i>Adversity Quotient</i> Siswa	102
2. Keefektifan Pendekatan Saintifik ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang dan <i>Adversity Quotient</i> Siswa.....	107
3. Perbandingan Keefektifan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT dan Pendekatan Saintifik ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang dan <i>Adversity Quotient</i> Siswa.....	111
D. Keterbatasan Penelitian.....	113
 BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	 114
A. Simpulan	114
B. Implikasi	114
C. Saran	115
 DAFTAR PUSTAKA	 117
 LAMPIRAN.....	 126

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Ujian Nasional Matematika SMK Negeri di Kota Yogyakarta..	3
Tabel 2. Daya Serap Ujian Nasional Matematika Siswa SMKN 3 Yogyakarta	4
Tabel 3. Waktu Pelaksanaan Penelitian	62
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang..	68
Tabel 5. Kategori Pemberian Skor Angket <i>Adversity Quotient</i> Siswa	69
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Angket <i>Adversity Quotient</i> Siswa	69
Tabel 7. Konversi Skala Skor <i>Adversity Quotient</i> Siswa.....	73
Tabel 8. Konversi Skala Skor <i>Adversity Quotient</i> Siswa Berdasarkan Klasifikasi Menurut Stoltz	73
Tabel 9. Kriteria Ketuntasan Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang.....	77
Tabel 10. Kriteria <i>Adversity Quotient</i> Siswa	78
Tabel 11. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen (Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT) dan Kelas Kontrol (Pendekatan Saintifik).....	82
Tabel 12. Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang Kelas Eksperimen (Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT) dan Kontrol (Pendekatan Saintifik).....	89
Tabel 13. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang	90
Tabel 14. <i>Adversity Quotient</i> Siswa Kelas Eksperimen (Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT) dan Kontrol (Pendekatan Saintifik).....	91
Tabel 15. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Adversity Quotient</i> Siswa .	93
Tabel 16. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Adversity Quotient</i> Siswa Berdasarkan Klasifikasi Menurut Stoltz	93
Tabel 17. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	95
Tabel 18. Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	95

Tabel 19. Hasil Uji Perbandingan Rata-Rata Sebelum Perlakuan.....	96
Tabel 20. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	97
Tabel 21. Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	97
Tabel 22. Hasil Uji Keefektifan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT.....	98
Tabel 23. Hasil Uji Keefektifan Pendekatan Saintifik.....	98
Tabel 24. Hasil Uji Perbandingan Keefektifan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT dan Pendekatan Saintifik.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir	59
Gambar 2. Skema Desain Penelitian.....	61
Gambar 3. Jawaban <i>Posttest</i> Salah Satu Siswa pada Kelas Eksperimen.....	104
Gambar 4. Jawaban <i>Posttest</i> Salah Satu Siswa pada Kelas Kontrol.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT	127
Lampiran 2. Lembar Observasi Kelas Eksperimen	156
Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa Pendekatan Kontekstual dengan Strategi REACT	158
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan Saintifik.....	188
Lampiran 5. Lembar Observasi Kelas Kontrol	198
Lampiran 6. Lembar Kerja Siswa Pendekatan Saintifik.....	200
Lampiran 7. Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Peluang.....	227
Lampiran 8. Pedoman Penskoran.....	235
Lampiran 9. Instrumen Angket <i>Adversity Quotient</i> Siswa	238
Lampiran 10. Data Kemampuan Pemahaman Konsep dan <i>Adversity Quotient</i> Siswa.....	240
Lampiran 11. Uji Coba Instrumen	242
Lampiran 12. Hasil Analisis Data	245
Lampiran 13. Persuratan	255