

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC
TERHADAP KEMAMAPUAN NUMERIK
DITINJAU DARI IQ SISWA**



Proposal Skripsi

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

Oleh :

**Fani Sisco Predi
NPM. 1711050038**



Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

Pembimbing II : Fraulein Intan Suri, M.Si

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1442 H / 2021

ABSTRAK
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC
TERHADAP KEMAMAPUAN NUMERIK
DITINJAU DARI IQ SISWA

Oleh
Fani Sisco Predi

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan namun pada kenyataannya matematika dianggap sangat sulit dan menakutkan oleh mayoritas peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik siswa, pengaruh IQ terhadap kemampuan numerik siswa, dan interaksi antara model pembelajaran RADEC dengan IQ terhadap kemampuan numerik siswa. Kemampuan numerik memiliki empat indikator diantaranya, perhitungan secara matematis, berfikir dengan logis, pemecahan masalah, dan ketajaman pola-pola numerik. Binet Simon membuat pengklasifikasian IQ berdasarkan tingkatan yang disebut klasifikasi IQ Binet-Simon yaitu : genius, sangat cerdas, cerdas, di atas rata-rata, rata-rata, di bawah rata-rata, bodoh, moron, dan idiot.

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental Design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest-Only Control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah tahun ajaran 2021/2022. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, diperoleh kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI PS 1 sebagai kelas kontrol. Pengambilan data menggunakan instrumen soal *posttest*.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan disimpulkan bahwa: 1) terdapat pengaruh kemampuan numerik antara model pembelajaran RADEC dan pembelajaran konvensional. 2) ada pengaruh antara siswa yang memiliki IQ cerdas, di atas rata-rata, dan rata-rata, terhadap kemampuan numerik siswa. 3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran RADEC dengan IQ terhadap kemampuan numerik siswa.

Kata kunci : Kemampuan Numerik, Model Pembelajaran RADEC, Tingkatan



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 RADEC
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK
DITINJAU DARI IQ SISWA**

Nama : Fani Sisco Predi

NPM : 1711050038

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqsyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005

Pembimbing II

Fhaulein Intan Suri, M.Si
NIP.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005



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

Skripsi dengan judul **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK DITINJAU DARI IQ SISWA**, Disusun oleh **Fani Sisco Predi**, NPM. 171105038, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan pada sidang Munaqasya pada hari/tanggal: Selasa, 11 Januari 2022 pikul 10.01-12.00 WIB.

TIM SEMINAR

Ketua : Dr. Yuberti, M.Pd.

Sekretaris : Hasan Sastra Negara, M.Pd.

Pembahas Utama : Mujib, M.Pd.

Pembahas I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.

Pembahas II : Fraulcin Intan Suri, M.Si.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan



Dr. Hj. Nur Diana, M.Pd.
NPM 196408281988032002

MOTTO

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ إِنَّ اللَّهَ لَغَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ
٦

Artinya: ". Dan barang siapa berjihad, maka sesungguhnya jihadnya itu untuk dirinya sendiri. Sungguh, Allah Mahakaya (tidak memerlukan sesuatu) dari seluruh alam.." ”
(QS. Al-Ankabut:6)



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya dan nikmat kesehatan serta ilmu-Nya, penulis mampu menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran Radec Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau Dari IQ Siswa**. Penyusunan karya skripsi ini selesai dengan lancar dan baik sehingga skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Nurokhman dan Ibu Resmaneli, M.Pd, yang selalu mendukung dan memotivasi dan berusaha memberikan yang terbaik hingga saat ini, dan berkat mereka pula saya bisa sampai pada titik ini.
2. Kakak-kakak dan adik tersayang, Fajar Bahari, M.Kom, Anarisa, S.Kom, Finca Manela Fitri, dan Feliza Ramadhani yang selalu mendukung dan mendo'akanku.
3. Keluarga besar bapak dan ibu yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan mendo'akanku.
4. Para sahabat dan teman teman . yang telah membantu penulisan skripsi ini sehingga dapat selesai dengan lancar.

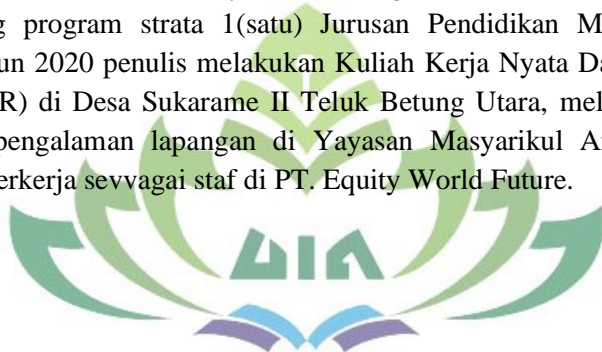
Saya berharap semoga Allah membantu dan membalas semua kebaikan dari pihak- pihak yang telah membantu saya dengan tulus. Saya menyadari bahwa dalam penyusunan karya ini masih banyak kekurangan terutama dalam penyusunan kata, untuk itu saya berharap mendapat masukan yang membangun agar dapat bermanfaat.

Terimakasih.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Fani Sisco Predi yang lahir di Penumangan, pada tanggal 28 Mei 1999, anak kedua dari empat bersaudara dari Bapak Nurokhman dan Ibu Resmaneli, M.Pd.

Penulis mengawali pendidikan di TK Jasmin pada tahun 2003 hingga 2005, dilanjutkan ke jenjang sekolah dasar di SDN 01 Penumangan Baru diselesaikan pada tahun 2011, kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Bina Desa dan diselesaikan pada tahun 2014, selanjutnya, untuk jenjang sekolah menengah atas dilanjutkan di SMAN 1 Tulang Bawang Tengah selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2017, penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung program strata 1(satu) Jurusan Pendidikan Matematika. Pada tahun 2020 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Sukarame II Teluk Betung Utara, melaksanakan praktik pengalaman lapangan di Yayasan Masyarikul Anwar, dan pernah berkerja sevvagai staf di PT. Equity World Future.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim,

Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan mampu memulai dan menyelesaikan karya skripsi ini guna memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Raden Intan Lampung. Penyusunan karya skripsi ini selesai karena adanya pihak-pihak yang selalu membantu, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku pembimbing 1 dan ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, yang telah meluangkan waktu untuk membantu dan memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
3. Ibu Fraulein Intan Suri, M.Si selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk membantu dan memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
4. Orang tua tercinta Bapak Nurokhman dan Ibu Resmaneli, M.Pd, serta keluarga besar yang telah banyak mendoakan dan memberikan semangat serta kasih sayang yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab.
5. Rekan-rekan seperjuangan pendidikan matematika terkhusus pada kelas E angkatan 17.
6. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
7. Pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab selama menjadi mahasiswa di Universitas Islam Raden Intan Lampung.

Saya berharap semoga Allah membantu dan membalas semua kebaikan dari pihak-pihak yang telah membantu saya dengan tulus.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan karya ini masih banyak kekurangan terutama dalam penyusunan kata, untuk itu saya berharap mendapat masukan yang membangun agar dapat bermanfaat.
Terimakasih.

Bandar Lampung, November 2021,
Penulis

Fani Sisco Predi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGHATAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi Masalah.....	9
D. Pembatasan Masalah.....	10
E. Rumusan Masalah.....	10
F. Tujuan Penelitian	10
G. Manfaat Penelitian	10
H. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	11
I. Sistematika Penulisan	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori	17
B. Kerangka Berfikir	29
C. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan waktu penelitian	33
B. Pendekatan an jenis penelitian	33
C. Populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel	36
D. Devinisi operasional variabel.....	37
E. Instrumen Penelitian	39
F. Pengujian instrmen penelitian.....	40
1. Uji Validitas.....	40
2. Uji Daya Pembeda Soal	42
3. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	43

4. Uji Relialibitas	44
G. Teknik Analisis Data	45
1. Uji Normalitas	46
2. Uji Homogenitas	46
3. Uji Hipotesis.....	46
4. Uji Komparasi Ganda.....	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

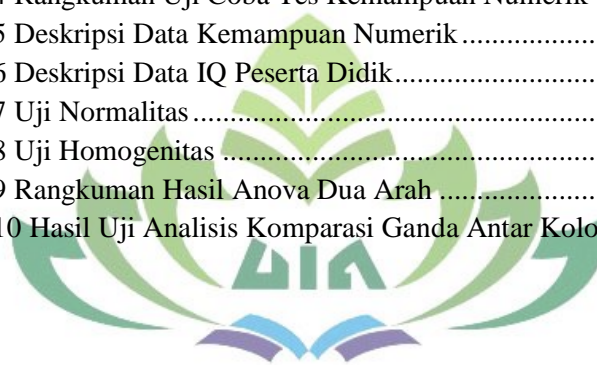
A. Analisis Data.....	51
A. Analisis Uji Coba	51
a. Uji Validitas.....	51
b. Uji Tingkat Kesukaran	52
c. Uji Daya Beda.....	53
d. Uji Reliabilitas	54
e. Rangkuman Uji Coba.....	54
B. Deskripsi Data	55
C. Analisis Data Tes	55
1) Uji Normalitas.....	56
2) Uji Homogenitas	57
3) Uji Hipotesis	58
4) Uji Komparasi Ganda	59
D. Pembahasan.....	60

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan.....	68
2. Saran	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian Siswa.....	4
Tabel 2.1 Klasifikasi IQ	29
Tabel 3.1 Desain Faktorial Penelitian.....	35
Tabel 3.2 Siswa SMAN 3 Tulang Bawang Tengah	36
Tabel 3.3 Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Numerik	40
Tabel 3.4 Pengklasifikasian Skor Daya Beda	43
Tabel 3.5 Pengklasifikasian Tingkat Kesukaran.....	44
Tabel 3.6 Pengklasifikasian reliabilitas	45
Tabel 3.7 Anova Dua Arah.....	49
Tabel 4.1 Uji Validitas	52
Tabel 4.2 Uji Tingkat Kesukaran	52
Tabel 4.3 Uji Daya Beda	53
Tabel 4.4 Rangkuman Uji Coba Tes Kemampuan Numerik	55
Tabel 4.5 Deskripsi Data Kemampuan Numerik	55
Tabel 4.6 Deskripsi Data IQ Peserta Didik.....	56
Tabel 4.7 Uji Normalitas	57
Tabel 4.8 Uji Homogenitas	57
Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Anova Dua Arah	58
Tabel 4.10 Hasil Uji Analisis Komparasi Ganda Antar Kolom	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Lampiran 1	70
2. Lampiran 2	71
3. Lampiran 3	72
4. Lampiran 4	73
5. Lampiran 5	74
6. Lampiran 6	75
7. Lampiran 7	85
8. Lampiran 8	89
9. Lampiran 9	93
10. Lampiran 10	97
11. Lampiran 11	102
12. Lampiran 12	107
13. Lampiran 13	108
14. Lampiran 14	140
15. Lampiran 15	181
16. Lampiran 16	183
17. Lampiran 17	186
18. Lampiran 18	188
19. Lampiran 19	191
20. Lampiran 20	193
21. Lampiran 21	195
22. Lampiran 22	199
23. Lampiran 23	200
24. Lampiran 24	201
25. Lampiran 25	202
26. Lampiran 26	204
27. Lampiran 27	206
28. Lampiran 28	207

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Agar terhindar dari kekeliruan dan kesalah pahaman penjelasan maupun pemahaman yang termuat pada skripsi ini, maka akan ditegaskan arti judul dalam skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik ditinjau dari IQ”. Untuk mendorong pemahaman judul skripsi ini maka akan diuraikan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran RADEC

Model pembelajaran adalah sebuah sistem yang tersusun dari berbagai elemen yang saling berkaitan, meliputi metode, tujuan, materi, dan evaluasi.¹ Model pembelajaran RADEC merupakan model yang melibatkan siswanya aktif dalam proses belajar, dengan menggunakan urutan dari singkatan RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Creat).² Model pembelajaran RADEC mengharuskan peserta didik secara langsung harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

2. Kemampuan Numerik

Kemampuan numerik ialah kompetensi seseorang dalam mengoperasikan bilangan, dan juga kemampuan dasar berhitung yang terdiri dari kemampuan pengurangan, menjumlahkan, mengalikan, dan pembagian bilangan terhadap kekecilan, sehingga akan mempermudah seseorang dalam menyelesaikan persoalan dalam bidang matematika.³

¹Rahma Diani, Yuberti Yuberti, dan Shella Syafitri, “Uji Effect Size Model Pembelajaran Scramble Dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MAN 1 Pesisir Barat,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5, no. 2 (25 Oktober 2016): 265–75.

²Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Hany Handayani, “Implementation of Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model In Learning Explanation Text In Elementary School,” *International Conference on Elementary Education* 2, no. 1 (5 Maret 2020): 1612–19.

³I. Made Dedy Setiawan, Mi Kom Prof. Dr. I Made Candiasa, Dan M. A. Prof. Dr. A. A. I. Ngurah Marhaeni, “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Dan Asesmen Projek Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan numerik memiliki empat indikator yaitu perhitungan matematis, berfikir secara logis, pemecahan masalah, dan kemampuan menganalisa deret urutan.⁴

3. IQ

IQ (*Intelligence Quotient*) merupakan suatu data angka yang bisa merepresentasikan kecerdasan seseorang sehingga bisa membandingkan kemampuan diri sendiri dengan orang lain.⁵ IQ dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain faktor bawaan, faktor minat, faktor pembentukan, faktor kematangan, dan faktor kebebasan.⁶

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu pembentuk karakter kuat suatu bangsa. Melalui pendidikan seseorang dan kelompok diarahkan agar memiliki potensi untuk mewujudkan cita-cita bangsa dan bisa menjadi sosok yang lebih baik.⁷ Lembaga pendidikan merupakan tempat siswa disiapkan melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang diharapkan agar dapat berkompetisi dimasa depan.⁸ Pendidikan serta pembelajaran merupakan istilah yang jauh berbeda namun saling berkesinambungan. Pembelajaran adalah proses pendidikan yakni interaksi antar peserta didik

Matematika Dengan Mengendalikan Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Sawan Singaraja,” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 4, No. 1 (28 Mei 2014).

⁴Dwi Isworo, Widha Sunarno, Dan Daru Wahyuningsih, “Hubungan Antara Kreativitas Siswa Dan Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa Smp Kelas Viii,” *Jurnal Pendidikan Fisika* 2, No. 2 (7 Juni 2014).

⁵Jim Barrett, *Test Yourself* (Solo: Tiga Serangkai, 2003).

⁶Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009),75. (Jakarta: Bumi Askara, 2009).

⁷Dendit Viegas Latuiha Maulaholo Dan Subuh Isnur, “Pengaruh Model Pembelajaran Savi (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual) Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Tiplt Smkn 3 Surabaya,” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 4, No. 3 (1 September 2015),.

⁸Elma Agustiana, Fredi Ganda Putra, Dan Farida Farida, “Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (Air) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (26 Januari 2018): 1–6.,

dengan pendidik atau guru dengan menggunakan suatu strategi atau model pembelajaran. Salah satu bidang dalam pembelajaran adalah bidang matematika.

Matematika secara teoritis merupakan ilmu yang memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar dapat berpikir secara logis, berfikir kritis, berfikir rasional, serta percaya diri. Secara bersamaan faktor-faktor tersebut akan menghasilkan kepribadian yang mandiri, kreatif dan memiliki kemampuan serta keberanian menghadapi masalah di kehidupan sehari-hari.⁹ Salah satu kemampuan dalam bidang matematika adalah kemampuan numerik. Kemampuan numerik ialah kemampuan berpikir, menyimpulkan informasi agar dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data angka. Kemampuan numerik mencakup kemampuan menghitung dalam hal penjumlahan, kemampuan berhitung dalam hal pengurangan, kemampuan berhitung dalam hal mengalikalian, dan kemampuan berhitung dalam hal pembagian. Kemampuan numerik bisa dilatih untuk ditingkatkan dengan latihan secara disiplin.¹⁰ Berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan masih sedikit siswa yang memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

⁹ Sitriani Sitriani dkk., "Analisis Kemampuan Numerik Siswa SMP Negeri Di Kota Kendari Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (30 Juni 2019): 161–71.

¹⁰ Ari Irawan, "Peranan Kemampuan Numerik Dan Verbal Dalam Berpikir Kritis Matematika Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas," *AdMathEdu* 6, no. 2 (1 Desember 2016): 57310.

Tabel 1.1
Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa SMAN 3
Tulang Bawang Tengah Tahun Ajaran 2020/2021

No	Kelas	KKM	Nilai		Jumlah Peserta Didik
			$0 \leq x < 70$	$70 \leq x \leq 100$	
1	X IPA1	70	21	9	30
2	X IPS1	70	23	8	31
3	X IPS 2	70	20	8	28
4	XI IPA 1	70	19	11	30
5	XI IPS 1	70	19	7	31
6	XI IPS 2	70	23	6	29
7	XII IPA 1	70	21	8	29
8	XII IPS1	70	25	6	31

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) = 70

Sumber : Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil siswa SMAN 3 Tulang Bawang Tengah Tahun Ajaran 2020/2021

Berdasarkan data di atas menunjukkan 64 dari 89 siswa kelas X tidak mencapai KMM, sebanyak 61 dari 90 siswa kelas XI tidak memenuhi nilai KKM, dan 46 dari 60 siswa kelas XII tidak memenuhi KKM. Data nilai di atas berdasarkan nilai ujian harian yang berisi lima indikator kemampuan numerik. Diperkuat dengan salah satu lembar jawaban siswa seperti pada foto dibawah.



Gambar 1

Foto Lembar Ujian Siswa Kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah

Berdasarkan foto dari kelima soal ujian harian hanya satu soal saja yang bisa dijawab dengan benar. Siswa hanya menguasai satu dari empat indikator kemampuan numerik yaitu berfikir secara logis sedangkan tiga indikator lainnya yakni, kemampuan pemecahan masalah, perhitungan secara sistematis, dan ketajaman pola-pola numerik belum dikuasai siswa SMAN 3 Tulang Bawang Tengah tersebut. Pada tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa lebih dari sebagian siswa di SMA tersebut memiliki kemampuan numerik yang kurang, diduga faktor penggunaan model pembelajaran yang belum cocok. Model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran matematika seharusnya lebih kreatif, inovatif, kritis, dan menghindari cara pengajaran dengan memberikan penjelasan kepada siswa secara verbal atau ceramah.

Berdasarkan hasil wawancara di SMAN 3 Tulang Bawang Tengah pada tanggal 9 Maret 2021 dengan guru mata pelajaran matematika yaitu ibu Wiwin, M.Pd menginformasikan bahwa proses pembelajaran di sekolah itu khususnya pada mata pelajaran matematika kelas XI masih menggunakan metode pembelajaran ekspositori (ceramah, mencatat, dan mengerjakan tugas), sehingga siswa hanyalah mendengar, melihat, mencatat, dan mengerjakan tugas guru. Metode ini masih banyak dipakai sebab lebih praktis dan sangat efisien untuk menyesuaikan materi dengan silabus mata pelajaran, lanjut beliau peserta didik masih perlu dibimbing saat mengerjakan soal matematika dikarenakan mereka merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh-contoh yang telah dipelajari bersama.

Hasil wawancara mengenai IQ, mengungkapkan bahwa belum ada perhatian khusus atau pembagian tingkatan IQ dalam pembelajaran. Padahal ahli menyatakan IQ dapat mempengaruhi kecerdasan seseorang ketika mereka menyelesaikan beberapa soal. Kemampuan numerik sangat berkaitan dengan IQ. IQ adalah sebuah interpretasi hasil tes inteligensi (kecerdasan) yang berupa data angka dan dapat menjadi petunjuk tingkatan inteligensi setiap individu.¹¹ Kecerdasan IQ merupakan kemampuan yang

¹¹ M Ridwan Tikollah, Iwan Triyuwono, Dan H Unti Ludigdo, "Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional, Dan Kecerdasan Spiritual Terhadap

diperlukan untuk menyelesaikan rangkaian kegiatan aktivitas sehari-hari seperti kegiatan memecahkan masalah, berpikir, dan menalar.¹² Tingkatan IQ seseorang dianggap memiliki pengaruh yang besar pada kesuksesan belajar yang ingin dicapai setiap individu. Prestasi belajar akan berkorelasi searah sesuai dengan tingkat IQ yang artinya, semakin tinggi IQ individu, maka semakin tinggi juga prestasi yang akan diraihnya.¹³

Penelitian-penelitian terdahulu mengungkapkan IQ berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP¹⁴, IQ berpengaruh pada kemampuan analisis terhadap prestasi belajar matematika¹⁵, IQ mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa¹⁶, IQ, kecerdasan spiritual (SQ) dan kecerdasan emosional (EQ) terhadap perilaku sosial siswa¹⁷, IQ dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dengan penerapan model pembelajaran investigasi¹⁸, IQ dapat meningkatkan hasil

Sikap Etis Mahasiswa Akuntansi (Studi Pada Perguruan Tinggi Negeri Di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan),” 2018, 25.

¹²Made Buda Artana, Se Ak Nyoman Trisna Herawati, Dan S. E. Anantawikrama Tungga Atmadja, “Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Kecerdasan Emosional (EQ), Kecerdasan Spiritual (SQ), Dan Perilaku Belajar Terhadap Pemahaman Akuntansi (Studi Kasus Pada Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Dan Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Udayana Denpasar),” *Jimat (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha* 2, No. 1 (7 November 2017).

¹³Rinto Mangiwa, H. I. S. Wungouw, Dan D. H. C. Pangemanan, “Kemampuan Intelligence Quotient (Iq) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi,” *Ebiomedik* 2, No. 3 (2016),

¹⁴“Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau Dari Tingkat Iq | Rohmatin | Gamatika,” Diakses 25 Februari 2021,

¹⁵Agus Setiawan, “Pengaruh Kemampuan Analisis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Intellegent Quotion (IQ),” *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10 Juli 2017, 25–34,

¹⁶Wahyumiarti Wahyumiarti, Tri Atmojo Kusmayadi, Dan Riyadi Riyadi, “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Intelligence Quotient (IQ) Pada Siswa Sma Negeri 6 Surakarta” 5, No. 1 (19 Juli 2015),

¹⁷Tintin Hartini, “Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Kecerdasan Emosional (EQ) Dan Kecerdasan Spiritual (SQ) Terhadap Perilaku Sosial Siswa Smpn 1 Kadugede Kabupaten Kuningan,” T.T., 16.

¹⁸Raudatus Solihah, Agus Abhi Purwoko, Dan Erin Ryantin Gunawan, “Penerapan Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Intelligence Quotient Siswa,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa* 2, No. 2 (2016),

belajar Biologi siswa SMA dibantu penerapan Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)¹⁹, dan IQ dapat memperbaiki kemampuan komunikasi matematis siswa²⁰.

IQ adalah kemampuan mendasar yang berkaitan dengan proses kognitif, pembelajaran umumnya cenderung menggunakan kemampuan logis, bahasa, matematis, dan kemampuan kognitif. IQ adalah aspek-aspek psikologis yang berpengaruh pada kualitas dan kuantitas seseorang dalam perolehan prestasi pembelajaran. IQ juga memiliki pengaruh pada kesuksesan belajar yang akan dicapai seseorang sehingga prestasi belajar akan berkorelasi searah sesuai dengan tingkat IQ. Saat ini belum ada peneliti yang meneliti pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik ditinjau dari IQ, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan menguji kemampuan numerik yang akan ditinjau dengan IQ siswa.

Selain IQ, kemampuan numerik juga berpengaruh dengan penerapan model pembelajaran. Model pembelajaran yang cocok akan berpengaruh terhadap siswa untuk dapat menerima secara baik pembelajaran di dalam kelas. Salah satu model yang dianggap cocok adalah model pembelajaran RADEC. Model pembelajaran ini merupakan alternatif model pembelajaran yang memiliki fokus dengan penguasaan kompetensi dan keterampilan sehingga cocok diterapkan pada sistem pembelajaran di Indonesia.²¹ Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang inovatif saat ini, model ini diciptakan sesuai dengan sistem pendidikan Indonesia yang mengharuskan peserta didik agar dapat memahami konsep dan ilmu yang beragam dalam waktu yang terbatas.

¹⁹ Ida Bgs Nym Semara Putera, "Implementasi Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Intelligence Quotient (IQ)," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ipa Indonesia* 2, No. 2 (2012),

²⁰ Wahyumiarti, Kusmayadi, Dan Riyadi, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Intelligence Quotient (IQ) Pada Siswa Sma Negeri 6 Surakarta."

²¹ Setiawan, Sopandi, dan Handayani, "Implementation of Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model In Learning Explanation Text In Elementary School."

Model ini kemungkinan cocok diterapkan untuk meningkatkan kemampuan numerik karena sintaks model pembelajaran RADEC (*Read Answer Discuss Explain dan Create*) sesuai dengan indikator kemampuan numerik yaitu kemampuan berpikir logis, perhitungan secara matematis, kemampuan penyelesaian masalah, dan kemampuan membedakan pola numerik serta hubungannya. Beberapa keunggulan model pembelajaran ini diantaranya yaitu meningkatkan keterampilan verbal, kerjasama kelompok, dan meningkatkan pemahaman konseptual siswa.²² Berdasarkan keunggulan-keunggulan model RADEC tersebut, diharapkan model pembelajaran RADEC bisa meningkatkan kemampuan siswa khususnya pada kemampuan numerik.

Hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya menggunakan model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis²³, meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi²⁴, meningkatkan hasil belajar²⁵, meningkatkan kemampuan literasi matematis,²⁶ dan meningkatkan penguasaan konsep²⁷. Peneliti sebelumnya menghasilkan penelitian yang baik namun

²²Nurul Fahira, *Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia* (Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020).

²³Yoga Adi Pratama, Wahyu Sopandi, Dan Yayuk Hidayah, "Radec Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): The Importance Of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context," *International Journal For Educational And Vocational Studies* 1, No. 2 (28 Juni 2019): 109–15, <https://doi.org/10.29103/Ijevs.V1i2.1379>.

²⁴H. Handayani Dkk., "Radec: An Alternative Learning Of Higher Order Thinking Skills (Hots) Students Of Elementary School On Water Cycle," *Journal Of Physics: Conference Series* 1351 (November 2019): 012074..

²⁵Dian Sukmawati, Wahyu Sopandi, Dan Atep Sujana, "The Application Of Read-Answer-Discuss-Explain-And Create (Radec) Models To Improve Student Learning Outcomes In Class V Elementary School On Human Respiratory System," *International Conference On Elementary Education* 2, No. 1 (6 Maret 2020): 1734–42.

²⁶Rici Rahmaida Husna, "Penerapan Model Pembelajaran Radec Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP" (Other, Universitas Pendidikan Indonesia, 2019),

²⁷Dina Karlina, "Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model Pembelajaran Radec Menggunakan Edmodo Pada Materi Gaya" (Masters, Universitas Pendidikan Indonesia, 2020),

masih belum ada yang melakukan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik.

Keterbaruan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini peneliti akan menggunakan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan kemampuan numerik ditinjau dari IQ siswa. Berdasarkan latar belakang mengenai bahasan pokok dan kondisi pada SMA Negeri 3 Tulang Bawang Tengah, sehingga peneliti tertarik untuk meningkatkan kemampuan numerik peserta didik dan memperhatikan IQ peserta didik dengan penerapan model pembelajaran RADEC, saat proses pengajaran pembelajaran di SMA Negeri 3 Tulang Bawang Tengah maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Kemampuan Numerik ditinjau Dari (IQ) (*Intelligence Quotien*)”.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah pada SMAN 3 Tulang Bawang Tengah didapatkan beberapa masalah yang sudah teridentifikasi, antar lain :

- a. Hasil ulangan harian peserta didik dibawah ketetapan sekolah kriteria ketuntasan minimal KKM yaitu 70.
- b. Kemampuan numerik peserta didik yang masih rendah.
- c. Pembelajaran masih menerapkan model pembelajaran ekspositori.
- d. Belum ada peninjauan siswa terhadap tingkatan IQ.

2. Batasan Masalah

Batasan masalah berfungsi agar peneliti saat melakukan penelitian lebih terarah dan dapat meminimalisir terjadinya penyimpang pada sasaran penelitian, sehingga ruanglingkup pada penelitian ini lebih evektif, selektif, dan efisien. Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti maka penelitian ini peneliti batasi pada

- a. Model pembelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Creat*).
- b. Kemampuan yang diteliti adalah kemampuan numerik ditinjau dari IQ peserta didik kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah.
- c. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas sehingga rumusan masalah penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik pada siswa kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah?
2. Apakah terdapat pengaruh IQ terhadap kemampuan numerik siswa kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah?
3. Apakah terdapat interaksi model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik ditinjau dari IQ peserta siswa XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah?



E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik matematika siswa kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah.
2. Pengaruh IQ terhadap kemampuan numerik siswa kelas XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah.
3. Interaksi model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerik ditinjau dari IQ siswa XI SMAN 3 Tulang Bawang Tengah

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dikemukakan menjadi dua sisi.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat secara teoritis dan juga dapat bermanfaat untuk sumbangan pemikiran pada dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti agar bisa meningkatkan ilmu pengetahuan bagi calon pengajar sehingga bisa memilih model pembelajaran yang sesuai, efektif, inovatif, dan kreatif dalam melaksanakan kegiatan pengajaran.
- b. Bagi sekolah memberikan pengetahuan yang baik untuk melakukan proses pengajaran di sekolah sehingga bisa memperbaiki kualitas sekolah menjadi lebih baik.
- c. Bagi guru agar memotivasi untuk bisa terus berkreasi inovatif, kreatif, dan efektif dalam menentukan model maupun strategi pengajaran yang akan dilakukan.
- d. Bagi peserta didik kelas X SMAN 3 Tulang Bawang Tengah agar dapat meningkatkan kemampuan numerik dengan melihat dari hasil proses belajar dan dapat memotivasi dan meningkatkan minat belajar peserta didik.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terkait variabel penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya. Model pembelajaran RADEC sudah pernah diteliti oleh:

1. Penelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Hani Handayani. Penelitian ini bertujuan melihat penguasaan konsep teks eksplanasi peserta didik dengan penerapan model pembelajaran RADEC. Eksperimen semu merupakan metode yang dipakai pada penelitian ini. Banyak peserta pada penelitian sebanyak 38 orang . Data diambil dengan tes penguasaan konsep teks eksplanasi. Data dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas. Hasil akhir penelitian didapat nilai penguasaan konsep konsep teks eksplanasi siswa sebesar 36,9 dan nilai post-test penguasaan konsep siswa terhadap konsep teks eksplanasi adalah 78. Berdasarkan hasil uji t didapat $p = 0,0 = 0,05$ maksudnya terdapat perbedaan yang

signifikan. Bisa disimpulkan model pembelajaran RADEC efektif saat mengembangkan kemampuan penguasaan konsep teks eksplanasi siswa sekolah dasar.²⁸ Perbedaan penelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Hani Handayani dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ialah penelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Hani Handayani model pembelajaran RADEC diimplementasikan dalam pembelajaran teks eksplanasi di sekolah dasar yang bertujuan untuk mendeskripsikan penguasaan konsep teks eksplanasi siswa, Sedangkan penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.

2. Penelitian Yoga Adi Pratama, Wahyu Sopandi, dan Yayuk Hidayah. Penelitian ini bertujuan guna melihat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V SD. Metode kuasi eksperimen dengan the matching pretest-posttest design merupakan metode yang dipakai pada penelitian ini. Instrumen diciptakan mengacu pada taksonomi Bloom terbaru. Penelitian ini menyimpulkan model pembelajaran RADEC berpengaruh positif pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri. Berdasarkan skor rata-rata pretest di kelas RADEC 40,44 dan inkuiri 38,14. Sedangkan nilai rata-rata pada posttest kelas RADEC 70,08 dan inkuiri 56,5. Data tersebut mengindikasikan adanya peningkatan di kelas eksperimen. Kesimpulan penelitian ini yaitu model pembelajaran RADEC memiliki pengaruh lebih baik daripada model pembelajaran inkuiri pada keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa.²⁹

²⁸ Setiawan, Sopandi, dan Handayani, "Implementation of Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model In Learning Explanation Text In Elementary School." (International Conference on Elementary Education) no. 2 (3 Mei 2020) 1612-1619,

²⁹Yoga Adi Pratama dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar," *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 6, no. 2 (20 November 2020): 191–203,

Perbedaan penelitian Yoga Adi Pratama, Wahyu Sopandi, dan Yayuk Hidayah dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu pada penelitian Yoga Adi Pratama, Wahyu Sopandi, dan Yayuk Hidayah menggunakan model pembelajaran RADEC untuk melihat adakah dampak model pembelajaran RADEC pada keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD. Sedangkan peneliti pada penelitian menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.

3. Penelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartati. Penelitian ini bertujuan melihat kemampuan penguasaan konsep peserta didik serta kemampuan menulis teks eksplanasi dengan model pembelajaran RADEC. Metode penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen. Partisipan dalam penelitian ini sebanyak 38 peserta didik. Data diambil dengan tes penguasaan konsep serta kemampuan menulis. Data ditelaah dengan uji normalitas serta uji homogenitas. Hasil dari penelitian, skor pretes kemampuan menulis peserta didik 48,1 dan skor postes sebesar 68,9. Disimpulkan kemampuan menulis teks eksplanasi peserta didik terdapat peningkatan ketika diberikan pembelajaran dengan menggunakan model RADEC.³⁰ Perbedaan penelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartati dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu dipenelitian Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartati memakai model pembelajaran RADEC untuk melihat kemampuan penguasaan konsep serta menulis teks eksplanasi siswa sekolah dasar, berbeda pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.

³⁰ “Kemampuan menulis teks eksplanasi dan penguasaan konsep siswa sekolah dasar melalui implementasi model pembelajaran RADEC | Setiawan | *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*,” diakses 11 Juni 2021,

4. Penelitian Selfi Dahmi Andini dan Yanti Fitria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar siswa SD pada tema lingkungan sahabat kita. Metode paa penelitian menggggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *quasy eksperiment*. Penelitian dilakukan pada SDN 01 Maninjau partisipan kelas Va berjumlah 19 siswa pada kelas eksperimen dan partisipan kelas Vb pada kelas kontrolnya berjumlah 20 siswa. Pada penelitian ini data dianalisis menggunakan teknik uji normalitas kemudian uji homogenitas uji hipotesis menggunakan uji t. Skor pretest kelas percobaan nilainya 44,05 sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran RADEC diperoleh nilai post-test 82,50. Kelas kontrol didapatkan rata-rata skor pretest 44,15 dan post-test setelah dilakukan pembelajaran menggunakan konvensional 69,50. Skor uji-t didapatkan thitung= 3,70 dan ttabel 1,69 dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian thitung = 3,70 > ttabel = 1,69 sehingga simpulannya didapatkan pengaruh model RADEC terhadap hasil perolehan belajar siswa SD tema lingkungan sahabat kita.³¹ Perbedaan penelitian Selfi Dahmi Andini dan Yanti Fitria dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni dipenelitian Selfi Dahmi Andini dan Yanti Fitria adalah menggambarkan pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar siswa SD dengan tema lingkungan sahabat kita, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.
5. Penelitian Samsul Hudda, muhammad Yasin, adenia fitri, dkk. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak penerappan moel pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* terhadap kemepuan

³¹ Selfi Rahmi Andini dan Yanti Fitria, "Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (3 Mei 2021): 1435–43.

numerik pada topik seri dan urutan³². Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian *pos-tes-only control design*. Penelitian ini menggunakan instrumen deskripsi masalah. Hasil analisis skor menggunakan uji statistika uji-t diperoleh thitung = 2,955 > tkritis = 2,002 ($\alpha = 0,05$) dengan rata-rata skor tes 76 dikelas kontrol dan 81,6 di kelas eksperimen. Berdasarkan hasil data didapatkan hasil yang signifikan disimpulkan kemampuan numerik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol meningkat. Kesimpulannya model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* menghasilkan nilai rata-rata *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Perbedaan penelitian Samsul Hudda, Muhammad Yasin, Adenia Fitri, dkk dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni dipenelitian Samsul Hudda, Muhammad Yasin, Adenia Fitri, dkk penelitian mereka bertujuan untuk melihat dampak penerapan model pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* terhadap kemampuan numerik pada topik seri dan urutan, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengukur kemampuan numerik ditinjau dari IQ.

H. Sistematika Penulisan

Menulis proposal skripsi diperlukan penulisan secara sistematis. Hal itu bertujuan untuk membantu mempermudah pembuatan kerangka penelitian serta berguna untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi proposal skripsi. Sistematika penulisan proposal pada skripsi ini yaitu:

1. Bagian pertama proposal skripsi terdapat halaman judul, daftar isi, dan daftar tabel.
2. Bagian utama proposal terdiri dari bab dan sub bab, antara lain:

BAB 1: PENDAHULUAN

³² Syamsul Huda dkk., "Numerical Ability Analysis: The Impact of the Two Stay-Two Stray Learning Model on the Sequence and Series Topic in Islamic Boarding School," *Journal of Physics: Conference Series* 1467 (Februari 2020): 012002, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012002>.

Pada bab 1 ini memuat penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

Pada bab ini mendeskripsikan konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian. Landasan teori yang dipergunakan untuk menjelaskan pengertian model pembelajaran, model pembelajaran RADEC, kemampuan numerik, IQ, kerangka berfikir, serta pengajuan hipotesis.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini mendeksripsikan tentang metode penelitian yang meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrument penelitian, uji coba instrument, dan uji prasyarat analisis serta uji hipotesis.

3. Bagian akhir proposal

Bagian akhir proposal skripsi memuat daftar rujukan dan lampiran.

BAB IV: PEMBAHASAN

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau dari IQ Siswa memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan numerik peserta didik. Model pembelajaran RADEC lebih baik dari pada model pembelajaran ekspositori.
2. Terdapat pengaruh IQ peserta didik dengan kemampuan numerik. Peserta didik dengan IQ cerdas memiliki kemampuan numerik lebih baik dari pada peserta didik dengan IQ di atas rata-rata dan peserta didik dengan IQ di atas rata-rata memiliki kemampuan numerik lebih baik dari pada peserta didik dengan IQ rata-rata.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran RADEC dengan IQ terhadap kemampuan numerik peserta didik.

B. Saran

Pembelajaran di dalam kelas diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran atau strategi yang beragam dengan memperhatikan kondisi dan lingkungan peserta didik. Hal ini bertujuan agar model pembelajaran yang sudah memiliki langkah-langkah sistematis dan bagus dapat bekerja secara efektif dan maksimal. Pendidik disarankan menggunakan model pembelajaran RADEC dalam pembelajaran selanjutnya agar kemampuan numerik peserta didik dapat lebih baik. Pendidik dan penelitian selanjutnya diharapkan meninjau IQ untuk bisa menelaah lebih dalam IQ siswa agar dapat memaksimalkan kemampuan IQ siswa pada proses pembelajaran. Penelitian selanjutnya diharapkan bisa menerapkan model pembelajaran lain yang bisa meningkatkan kemampuan numerik peserta didik, atau menggunakan model RADEC untuk melihat pengaruhnya terhadap kemampuan lain peserta didik. Semoga penelitian ini memberikan manfaat dan dapat menjadi sumber referensi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, Elma, Fredi Ganda Putra, dan Farida Farida. "Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 Januari 2018): 1–6. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1905>.
- Andini, Selfi Rahmi, dan Yanti Fitria. "Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (3 Mei 2021): 1435–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.960>.
- Artana, Made Buda, Se Ak Nyoman Trisna Herawati, dan S. E. Anantawikrama Tungga Atmadja. "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Kecerdasan Emosional (EQ), Kecerdasan Spiritual (SQ), Dan Perilaku Belajar Terhadap Pemahaman Akuntansi (Studi Kasus Pada Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Dan Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Udayana Denpasar)." *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha* 2, no. 1 (7 November 2014). <https://doi.org/10.23887/jimat.v2i1.4396>.
- Barrett, Jim. *Test Yourself*. Solo: Tiga Serangkai, 2003.
- Budiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press, 2009.
- Cahyadi Wibowo, Dwi. "Pedoman Penulisan Artikel Ilmiah Untuk Jurnal" (Kalimantan Barat: CV. Wiyata Bhakti 2017)
- Diani, Rahma, Yuberti Yuberti, dan Shella Syafitri. "Uji Effect Size Model Pembelajaran Scramble Dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MAN 1

Pesisir Barat.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5, no. 2 (25 Oktober 2016): 265–75. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i2.126>.

Dina Karlina. “Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model Pembelajaran Radec Menggunakan Edmodo Pada Materi Gaya.” (Skripsi : Bandung :Universitas Pendidikan Indonesia, 2020)

Djaali. *Djaali, Psikologi Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 75*. Jakarta: Bumi Askara, 2009.

Efendi, Nur. “Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Dipadukan Think Pair Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Belajar Biologi Siswa Sma Berkemampuan Akademik Berbeda Di Kabupaten Sidoarjo.” *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)* 3, no. 2 (2013): 85.

Ekawati, Tia, Bambang Sri Anggoro, dan Komarudin Komarudin. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (30 Mei 2019): 184–92.

Fahira, Nurul. *Pengaruh Model Pebelajaran RADEC Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplansi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020.

Gunarti, Esa. “Hubungan Antara Kreativitas, Kemampuan Numerik Dan Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri Se-Kecamatan Pundong.” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (17 April 2017): 1–10. <https://doi.org/10.30738/v5i1.934>.

Handayani, H., W. Sopandi, E. Syaodih, I. Suhendra, dan N. Hermita. "RADEC: An Alternative Learning Of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Students Of Elementary School on Water Cycle." *Journal of Physics: Conference Series* 1351 (November 2019): 012074. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1351/1/012074>.

Hajenita Nining, dan Andi Kaharudin, "*Pembelajaran Inovatif Dan Variatif*" (Sulawesi Selatan : Pusta Almaida, 2020).

Hartini, Tintin. "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Kecerdasan Emosional (EQ) Dan Kecerdasan Spiritual (SQ) Terhadap Perilaku Sosial Siswa SMPN 1 Kadugede Kabupaten Kuningan," t.t., 16.

Huda, Syamsul, Muhamad Yasin, Adhenia Fitri, Muhamad Syazali, Nanang Supriadi, Rofiqul Umam, dan Kittisak Jernsittiparsert. "Numerical Ability Analysis: The Impact of the Two Stay-Two Stray Learning Model on the Sequence and Series Topic in Islamic Boarding School." *Journal of Physics: Conference Series* 1467 (Februari 2020): 012002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012002>.

Indrawati, Farah. "Pengaruh Kemampuan Numerik dan Cara Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 3 (13 Agustus 2015). <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i3.126>.

Irawan, Ari. "Peranan Kemampuan Numerik Dan Verbal Dalam Berpikir Kritis Matematika Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas." *AdMathEdu* 6, no. 2 (1 Desember 2016): 57310.

Isworo, Dwi, Widha Sunarno, dan Daru Wahyuningsih. "Hubungan Antara Kreativitas Siswa Dan Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa SMP Kelas VIII." *Jurnal*

Pendidikan Fisika 2, no. 2 (7 Juni 2014).
<https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pfisika/article/view/4675>.

“Kemampuan menulis teks eksplanasi dan penguasaan konsep siswa sekolah dasar melalui implementasi model pembelajaran RADEC | Setiawan | *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran.*” Diakses 11 Juni 2021. <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/PE/article/view/4922>.

Khiyarusoleh, Ujang. “Konsep Dasar Perkembangan Kognitif Pada Anak Menurut Jean Piaget.” *DIALEKTIKA Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (2016).
<https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jdpgsd/article/view/17>.

Mai Sri Lena, Netriwati. *Penelitian Matematika Dan Sains*. Bandar Lampung: Al-Fatih, 2019.

Mangiwa, Rinto, H. I. S. Wungouw, dan D. H. C. Pangemanan. “Kemampuan Intelligence Quotient (Iq) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.” *EBiomedik* 2, no. 3 (2014).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/5741>.

Maulaholo, Dendit Viegas Latuiha, dan Subuh Isnur. “Pengaruh Model Pembelajaran Savi (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual) Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TIPTL SMKN 3 Surabaya.” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 4, no. 3 (1 September 2015).
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/13092>.

Muhamad Syazali, Rinaldi Achi, dan Novalia, *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, (1st ed.) (Bogor: Percetakan IPB, 2020).

Netriwati. *Microteaching Matematika*. II. Surabaya: C.V Gemilang, 2018.

Nur'aeni, S.Psi., M.Psi, "*Tes Psikologi*" (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012) .

Oktaviana, Dwi, dan Nurmaningsih Nurmaningsih. "Kemampuan Numerik Mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi II* 1, no. 1 (29 November 2019): 341–49.

Pratama, Yoga Adi, Wahyu Sopandi, dan Yayuk Hidayah. "RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): The Importance of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context." *International Journal for Educational and Vocational Studies* 1, no. 2 (28 Juni 2019): 109–15. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1379>.

Pratama, Yoga Adi, Wahyu Sopandi, Yayuk Hidayah, dan Meiwatizal Trihatusti. "Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 6, no. 2 (20 November 2020): 191–203. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.12653>.

Rrohmatin. "Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau Dari Tingkat IQ" *Jurnal Pendidikan*
<http://journal.unipdu.ac.id/index.php/gamatika/article/view/358>.

Putera, Ida Bgs Nym Semara. "Implementasi Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari

Intelligence Quotient (IQ).” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 2, no. 2 (2012). https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/479.

Rachmani, Rury. “Pengaruh kemampuan numerik, kemampuan logika abstrak dan aktivitas belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI sma 1 Jepon,” (Skripsi, Surakarta; UNS2007),64.

Rahmasari, Lisda. “Pengaruh Kecerdasan Intelektual , Kecerdasan Emosi Dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Karyawan.” *Majalah Ilmiah Informatika* 3, no. 1 (2012). <https://unaki.ac.id/ejournal/index.php/majalah-ilmiah-informatika/article/view/58>.

Rici Rahmaida Husna, “Penerapan Model Pembelajaran Radec Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP.” (Skripsi Bandung; UPI,2019,74.

Rinaldi, Achi. “Aplikasi Model Persamaan Struktural Pada Program R (Studi Kasus Data Pengukuran Kecerdasan).” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (14 Juni 2015): 1–12. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i1.56>.

Rofiah, Emi, Nonoh Siti Aminah, dan Elvin Yusliana Ekawati. “Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 2 (30 September 2013). <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pfisika/article/view/2797>.

Sandu Siyoto, Muhammad Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.

Setiawan, Agus. “Pengaruh Kemampuan Analisis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Intellegent Qotion (IQ).” *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan*

Matematika, 10 Juli 2017, 25–34.
<https://doi.org/10.25217/numerical.v1i1.120>.

Setiawan, Dadan, Wahyu Sopandi, dan Hany Handayani. “Implementation of Read-Answer-Discuss-Explain-and Create Learning Model In Learning Explanation Text In Elementary School.” *International Conference on Elementary Education* 2, no. 1 (5 Maret 2020): 1612–19.

Setiawan, Dadan, Wahyu Sopandi, dan Tatat Hartati. “Kemampuan menulis teks eksplanasi dan penguasaan konsep siswa sekolah dasar melalui implementasi model pembelajaran RADEC.” *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran* 9, no. 2 (18 Desember 2019): 130.
<https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.4922>.

Setiawan, I. Made Dedy, MI Kom Prof. Dr. I Made Candiasa, dan M. A. Prof. Dr. A. A. I. Ngurah Marhaeni. “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Dan Asesmen Proyek Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Mengendalikan Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sawan Singaraja.” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 4, no. 1 (28 Mei 2014).
<https://doi.org/10.23887/jpepi.v4i1.1133>.

Sitriani, Sitriani, Kadir Kadir, La Arapu, dan La Ndia. “Analisis Kemampuan Numerik Siswa SMP Negeri Di Kota Kendari Ditinjau Dari Perbedaan Gender.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (30 Juni 2019): 161–71.
<https://doi.org/10.36709/jpm.v10i2.7249>.

Solihah, Raudatus, Agus Abhi Purwoko, dan Erin Ryantin Gunawan. “Penerapan Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Intelligence Quotient Siswa.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa* 2, No. 2 (2016).
<http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/39>.

- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Sugiyono. “Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D),” Bandung: Alfabeta, 2012 h. 148,
- Sukmawati, Dian, Wahyu Sopandi, dan Atep Sujana. “The Application of Read-Answer-Discuss-Explain-and Create (Radec) Models to Improve Student Learning Outcomes in Class V Elementary School on Human Respiratory System.” *International Conference on Elementary Education 2*, no. 1 (6 Maret 2020): 1734–42.
- Susanto, Hery, Achi Rinaldi, dan Novalia Novalia. “Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (18 Desember 2015): 203–18.
- T, M. Yusuf, dan Mutmainnah Amin. “Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 1, no. 1 (17 Juni 2016): 85–92.
- Thoyyibah, Naely. “Hubungan kemampuan numerik dengan hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA 2 Ciputat,” (Skripsi, Jakarta; UIN JAKARTA2006),88.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/12039>.
- Tikollah, M. R., Triyuwono, I., & Ludigdo, U. (2006). Pengaruh kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, dan kecerdasan spiritual terhadap sikap etis mahasiswa akuntansi (Studi pada Perguruan Tinggi Negeri di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan). *Simposium Nasional Akuntansi*, 9, 23-26.

Wahyumiarti, Wahyumiarti, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Riyadi Riyadi. “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Intelligence Quotient (Iq) Pada Siswa Sma Negeri 6 Surakarta” (*Jurnal FKIP UNS* 5, no. 1 (19 Juli 2015)).
<https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/jmme/article/view/651>.

