

Pengaruh Model Pembelajaran Radec Berbantuan Aplikasi Zoom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar di Era Pandemi Covid-19

Muhammad Ilham S¹, Syarifuddin Kune², Rukli³

Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Makassar

*Corresponding author: Muhammadilham082@gmail.com

Received 5 November 2020; Revised 16 November 2020; Accepted 2 December 2020

Published 22 December 2020

Abstract

This study aims to determine the effect of the RADEC learning model assisted by the zoom application on students' critical thinking skills in the Covid-19 pandemic era. This type of research is quasy experimental research design type nonequivalent control group design. The population in this study were all sixth grade students of SD Negeri Sekompleks Kalukuang Makassar City which consisted of 4 schools with a total number of students being 203 and the research sample was 56 students of class VI SDN Kalukuang 1 Makassar with a random sampling technique. Data collection techniques using test techniques, test techniques are used to determine critical thinking skills in the form of 6 item essay questions. The data analysis technique used independent sample t-test analysis. The results of the study based on descriptive analysis show that the average critical thinking skills of the RADEC learning model are 87.14 and the discovery learning learning model reaches 80.21. This means that the RADEC learning model is better than the discopery learning model, while the inferential analysis results show that the RADEC learning model assisted by the zoom cloud meeting application has a significant effect compared to the discovery learning model on critical thinking skills and science learning outcomes of class VI SDN Kalukuang 1 Makassar. . This is based on the independent sample t-test, the Sig (2-tailed) value is 0.000 < 0.05.

Keywords: RADEC Learning Model, Zoom Application, Critical Thinking, Covid-19

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di era pandemi covid-19. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasy ekperimental design type nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri Sekompleks Kalukuang Kota Makassar yang terdiri dari 4 sekolah dengan jumlah keseluruhan siswa adalah 203 dan sampel penelitian adalah siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar berjumlah 56 orang dengan teknik pengambilan sampel random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, teknik tes digunakan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis berupa soal essay 6 item. Teknik analisis data menggunakan analisis independent sample t -test. Hasil penelitian berdasarkan analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis model pembelajaran RADEC adalah 87,14 dan model pembelajaran discovery learning mencapai 80,21. Artinya model pembelajaran RADEC lebih baik dibandingkan model pembelajaran discopery learning, Sedangkan hasil Anlisis inferensial menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom cloud meeting berpengaruh secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran discovery learning terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar. Hal ini berdasarkan independent sampel t -test diperoleh nilai Sig (2-tailed) 0,000 < 0,05

Keywords: Model Pembelajaran RADEC, Aplikasi Zoom, Berpikir Kritis, Covid-19

PENDAHULUAN

Pendidikan kita saat ini masih berada diposisi terbawah, Hal tersebut terlihat dari hasil studi yang dilakukan oleh PISA yang dikutip Harususilo (2019) dalam kompas.com masih berada diperingkat bawah yaitu 70 dari 78 negara pada tahun 2018. Hasil tersebut

diperparah lagi dengan pandemic covid-19 yang saat ini seluruh dunia menghadapinya dan membuat kita tidak bisa bertatap muka langsung dikelas sehingga kita harus menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Pemerintah Indonesia sudah melakukan berbagai tindakan dan upaya untuk

meningkatkan mutu Pendidikan di era covid ini yaitu malakukan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan serta pengadaan kuota untuk Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), Namun hal demikian tidak berpengaruh besar terhadap proses pembelajaran yang dilakukan, menurut penulis hal yang dilakukan tidaklah salah namun kita melupakan bahwa pemilihan model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kemampuan siswa setelah pembelajaran sehingga siswa mampu menjawab tantangan dan tuntutan zaman.

Setiap negara termasuk Indonesia harus mampu menjawab tantangan dan tuntutan zaman. Adapun keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 menurut Patrick & Esther, (2015) "These skills include creativity, critical thinking and problem solving, collaborative skills, information technology skills, and new forms of literacy, and social, cultural, and metacognitive awareness". Menurut Triling & Fadel, (2009) "Three sets of skills most in demand in the 21st century: Learning and innovation skills, Information, media, and technology skills, Life and career skills". Sedangkan menurut Khaeruddin, dkk (2013) keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus ditumbuhkembangkan bagi peserta didik agar mampu berdaya saing di abad 21.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh penulis ditempat penelitian menunjukkan bahwa selama pandemic covid-19 keterampilan berpikir kritis, serta guru kebingungan menerapkan pembelajaran dan model pembelajaran yang tepat di era pandemi covid-19 ini sehingga guru hanya menerapkan model pembelajaran discovery learning dalam pembelajaran daring dengan menggunakan WhatsApp. Menurut Hanum, dkk (2019) Discovery Learning merupakan suatu "model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa". Selain itu beberapa mata pelajaran lainnya masih dianggap belum maksimal, hasil belajar siswa memang telah memenuhi KKM yaitu 75 tetapi rata-rata hasil belajarnya tidak jauh dari KKM yang ditetapkan,.

Menurut Sopandi (2019) "Dalam konteks ke Indonesiaan, kita tidak bisa menafikan bahwa model pembelajaran yang kebanyakan diadopsi dari barat tidak cocok diterapkan di Indonesia. Bukan saja karena siswanya berbeda (tingkat literasi, lingkungan, dan lain-lain), model pembelajaran inovatif seringkali membutuhkan waktu yang lama". Sehingga diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan konteks keindonesiaan. Dalam penelitian ini setidaknya terdapat dua alasan mengapa kajian ini perlu dilakukan, pertama peneliti berusaha membeirikan solusi alternatif tentang model pembelajaran yang cocok diterapkan dan yang kedua adalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, yakni melalui model pembelajaran RADEC.

Sopandi (2019) berpendapat bahwa "Guru tidak memahami sintaks model pembelajaran inovatif, maka dampaknya model pembelajaran konvensional tetap menjadi andalan para guru. Aktivitas di kelas didominasi oleh sistem penugasan dan hafalan memperlihatkan bahwa rendahnya keterlibatan keterampilan berpikir siswa di dalam pembelajaran. Masih banyak materi-materi hafalan yang terdapat pada short term memory, sehingga keterampilan berpikir siswa di Indonesia hanya pada tataran mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (recite)" (Nugroho, 2018).

Model pembelajaran RADEC memiliki karakteristik dalam pembelajaran diantaranya adalah: "(1) pembelajaran RADEC senantiasa mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran; (2) pembelajaran RADEC mendorong siswa untuk belajar secara mandiri; (3) pembelajaran RADEC senantiasa menghubungkan apa yang diketahui siswa dengan materi yang dipelajari; (4) pembelajaran RADEC menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata atau isu-isu kontemporer; (5) pembelajaran RADEC senantiasa memberikan peluang bagi siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi, mengajukan rencana penyelidikan, dan menyimpulkan materi yang dipelajari; (6) pembelajaran RADEC memberikan peluang

kepada siswa untuk mempelajari materi secara mendalam melalui tugas prapembelajaran” (Handayani, dkk. 2019).

Sintaks model pembelajaran RADEC sesuai dengan terlihat dari singkatan dari nama model itu tersendiri yaitu Read, Answer, Discuss, Explain and Create. Model RADEC dimulai dari tahap membaca, tahap kedua menjawab, tahap ketiga berdiskusi, tahap keempat menjelaskan, dan tahap keenam membuat. Sopandi (2019) mengemukakan bahwa “Kemudahan dalam mengingat dan mengimplementasikan model pembelajaran RADEC ini terbukti dari penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa langkah-langkah model RADEC mudah untuk dihafal dan dipahami serta dapat membantu siswa untuk membangun budaya membaca, meningkatkan literasi siswa, meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan mendorong siswa untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21”

Berdasarkan beberapa penjelasan keterampilan berpikir kritis sangat dibutuhkan oleh siswa saat ini. Model RADEC merupakan alternatif yang dapat digunakan dan sesuai dengan fakta lapangan tempat penelitian. Model RADEC ini pertamakali diperkenalkan oleh bapak Sopandi pada saat konferensi Internasional di Kuala Lumpur, Malaysia. Hasil studi lain juga telah membuktikan bahwa model RADEC merangsang keterampilan berfikir kritis siswa yaitu penelitian yang dilakukan oleh Adi Pratama dkk (2019) Kajian ini menggunakan literature review.

Era pandemi covid-19 ini kita tidak bisa bertatap muka langsung dikelas dan menyampaikan materi pelajaran secara langsung, sementara dalam sintaks model pembelajaran RADEC siswa harus berdiskusi dan menjelaskan secara langsung, untuk mengatasi permasalahan kita harus memanfaatkan teknologi sebagaimana dikatakan oleh (Agustin, 2011): “Teknologi dalam pendidikan memiliki dampak besar terhadap keluaran pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, menyebarkan informasi lebih luas, cepat,

sehingga pesan dapat disampaikan sesuai tujuan pembelajaran yang diinginkan”.

Aplikasi Zoom dapat mempertemukan banyak orang di dalam satu ruang aplikasi, serta mempermudah dan mempersingkat waktu pertemuan. Jadi dengan adanya aplikasi ini kita dapat lebih terbantu berkomunikasi walaupun jarak jauh, semua penjelasan dan pesan dapat tersampaikan secara langsung tanpa harus bertemu secara fisik. Kombinasi antara model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom cloud meeting sangat cocok ini karena guru dan siswa dapat berinteraksi langsung walaupun tidak berada didalam ruang kelas.

Berdasarkan hal tersebut di atas dibuatlah sebuah penelitian yang berjudul: Pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom terhadap keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Quasy Ekperimental Design type Nonequivalent Control Group Design.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Sekompleks Kalukuang Kota Makassar yang terdiri dari 4 sekolah dengan jumlah keseluruhan siswa adalah 203. Teknik pengampilan sampel dalam penelitian ini adalah random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak. Proses pengambilan random sampling dengan cara pengundian dimana dalam pengundian tersebut dilakukan dua kali. Pengundian pertama yaitu untuk menentukan sekolah yang akan dipilih dan terpilihlah SDN Kalukuang 1 Makassar. Pengundian yang kedua untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas control dan hasilnya adalah ditetapkan kelas VI.A sebagai kelas eksperimen dan kelas VI.B sebagai kelas kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas VI SD Negeri Kalukuang 1 Makassar yang terdiri dari dua kelas yang berjumlah 56 orang.

Instrumen Tes Keterampilan berpikir kritis dalam bentuk uraian (essay) sebanyak 6 nomor dengan indikator keterampilan berpikir kritis. Berikut Aspek berfikir kritis yang dalam

penelitian ini berdasarkan Ennis (2011) : (1) Memberikan penjelasan sederhana, (2) Membangun keterampilan dasar, (3) Menyimpulkan, (4) Memberikan penjelasan lanjut, (5) Mengatur strategi.

Validasi dalam penelitian ini menggunakan validasi isi dilakukan dengan mengkonsultasikan kepada 2 dosen ahli untuk menjadi validator. Validitas isi ini dihitung dengan menggunakan rumus Indeks Gregory.

Hasil kesepakatan dua validator yang dihitung tingkat kevalidannya dengan rumus Koefisien validitas gregory dimana diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1

No	Instrumen	N	V	TV
1	RPP	0,9	V	Sedang
2	LKPD	0,5	V	Tinggi
3	KBK (Pre test)	0,8	V	Sedang
4	KBK (Post Test)	0,8	V	Sedang

Keterangan:

KBK : Keterampilan Berpikir Kritis

N : Nilai

V : Valid

TV : Tingkat Validitas

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari teknik analisis deskriptif dan teknik analisis infrensial. Analisis deskripsi bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis. teknik analisis infrensial digunakan untuk menganalisis data secara statistik.

Teknik analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan Analisis *Independent sample t-test* Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Deskriptif

a. Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

1) Pre Test

Berikut ini tabel mengenai gambaran awal keterampilan berpikir kritis (Pre Test):

Tabel 2

Statistik	Nilai Statistik
Skor maksimum	75
Skor minimum	46
Rentang skor	29
Rata-Rata (Mean)	60,82
Median	63
Modus	58
Standar Deviasi	7,76
Variansi	60,15

Berdasarkan tabel 2 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis (Pre Test) adalah 60,82, standar deviasi 7,76, skor maksimum 75, skor minimum 46, rentang skor 29, median 63, modus 58 dan variansi 60,15. Selanjutnya hasil analisis keterampilan berpikir kritis di kelompokkan dalam empat kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 3

S	K	F	%
81,25 - 100	SK	0	00,00%
62,50 - 81,24	K	9	32,14%
43,75 - 62,49	KK	19	67,86%
25,00 - 43,74	SKK	0	00,00%

Keterangan:

S : Skor

K : Kategori

F : Frekuensi

% : Persentase

SK : Sangat Kritis

K : Kritis

KK : Kurang Kritis

SKK : Sangat Kurang Kritis

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa dari 28 siswa siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat kurang kritis 0 siswa (00,00%), kategori kurang kritis 19 siswa (67,86%), kategori kritis 9 siswa (32,14%) dan kategori sangat kritis 0 siswa (00,00%).

Skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dikonversi ke dalam empat kategori diatas, maka rata-rata keterampilan berpikir kritis (Pre Test) siswa termasuk dalam kategori kurang kritis yaitu 60,82.

2) Post Test

Berikut ini disajikan dalam bentuk tabel mengenai keterampilan berpikir kritis (Post Test):

Tabel 4

Statistik	Nilai Statistik
Skor maksimum	100
Skor minimum	71
Rentang skor	29
Rata-Rata (Mean)	88,36
Median	88
Modus	83
Standar Deviasi	6,64
Variansi	44,09

Berdasarkan tabel 4 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis (Post Test) siswa sebesar 88,36, standar deviasi 6,64, skor maksimum 100, skor minimum 71, rentang skor 29, median 88, modus 83 dan variansi 44,09. Jika keterampilan berpikir kritis dikelompokkan dalam empat kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 5

S	K	F	%
81,25 - 100	SK	18	64,29%
62,50 - 81,24	K	10	35,71%
43,75 - 62,49	KK	0	00,00%
25,00 - 43,74	SKK	0	00,00%

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas VI.A SDN Kalukuang 1 Makassar, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat kurang kritis 0 siswa (00,00%), kategori kurang kritis 10 siswa (35,71%), kategori sangat kritis 18 siswa (64,29%). Skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dikonversi ke dalam empat kategori diatas, maka rata-rata keterampilan berpikir kritis

(Post Test) siswa termasuk dalam kategori sangat kritis yaitu 88,36.

b. Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

1) Pre Test

Berikut ini tabel mengenai gambaran awal keterampilan berpikir kritis (Pre Test):

Tabel 6

Statistik	Nilai Statistik
Skor maksimum	75
Skor minimum	46
Rentang skor	29
Rata-Rata (Mean)	61,07
Median	63
Modus	54
Standar Deviasi	7,60
Variansi	57,77

Berdasarkan tabel 2 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis (Pre Test) adalah 61,07, standar deviasi 7,60, skor maksimum 75, skor minimum 46, rentang skor 29, median 63, modus 54 dan variansi 57,77. Selanjutnya hasil analisis keterampilan berpikir kritis di kelompokkan dalam empat kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 7

S	K	F	%
81,25 - 100	SK	0	00,00%
62,50 - 81,24	K	15	53,57%
43,75 - 62,49	KK	12	42,86%
25,00 - 43,74	SKK	1	3,57%

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat kurang kritis 1 siswa (3,57%), kategori kurang kritis 12 siswa (42.86%), kategori kritis 15 siswa (53,57%) dan kategori sangat kritis 0 siswa (00,00%). Skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dikonversi ke dalam empat kategori diatas, maka rata-rata keterampilan berpikir kritis (Pre Test)

siswa termasuk dalam kategori kurang kritis yaitu 61,07.

3) Post Test

Berikut ini disajikan dalam bentuk tabel mengenai keterampilan berpikir kritis (Post Test):

Tabel 8

Statistik	Nilai Statistik
Skor maksimum	96
Skor minimum	71
Rentang skor	25
Rata-Rata (Mean)	79,75
Median	79
Modus	83
Standar Deviasi	6,88
Variansi	47,31

Berdasarkan tabel 4 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis (Post Test) siswa sebesar 79,75, standar deviasi 6,88, skor maksimum 96, skor minimum 71, rentang skor 25, median 79, modus 83 dan variansi 47,31. Jika keterampilan berpikir kritis dikelompokkan dalam empat kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 9

S	K	F	%
81,25 - 100	SK	13	46,43%
62,50 - 81,24	K	15	53,57%
43,75 - 62,49	KK	0	00,00%
25,00 - 43,74	SKK	0	00,00%

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat kurang kritis 0 siswa (00,00%), kategori kurang kritis 0 siswa (00,00%), kategori kritis 15 siswa (46,43%), kategori sangat kritis 13 siswa (53,57%). Skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dikonversi ke dalam empat kategori diatas, maka rata-rata keterampilan berpikir kritis (Post Test) siswa termasuk dalam kategori kritis yaitu 79,75.

B. Pembahasan

Pada saat penggunaan model pembelajaran RADEC sebagai kelas eksperimen, siswa agak sedikit kaget dengan banyaknya kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran daring ini. Hal ini disebabkan karena mereka tidak pernah melakukan kegiatan belajar seperti pembelajaran seperti ini selama proses pembelajaran daring. Biasanya mereka hanya melakukan kegiatan belajar hanya menggunakan group whatsapp kemudian dikirimkan video dan sedikit penjelasan oleh gurunya dan selanjutnya diberikan tugas dan tidak pernah ada kegiatan kelompok untuk berdiskusi sehingga guru hanya melakukan model pembelajaran discovery learning hal ini karna dirasakan lebih simple pelaksanaannya. Namun dalam penerapan model pembelajaran RADEC siswa mengalami proses belajar yang berbeda dalam hal pembelajaran daring karena Sintaks model pembelajaran RADEC mendorong siswa untuk melakukan berbagai aktifitas dalam pembelajaran seperti membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, serta membuat karya sehingga pembelajaran lebih variatif.

Aktifitas guru dalam pembelajaran RADEC adalah Membekali siswa dengan pertanyaan-pertanyaan pra pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan di Zoom, Memonitor dan memotivasi siswa untuk membaca dan mengerjakan tugas (melalui Whatsapp), Memotivasi siswa yang berhasil dalam mengerjakan tugas tertentu dari LKPD untuk memberi bimbingan pada temannya yang belum menguasainya (melalui zoom), Memastikan apa yang dijelaskan presenter benar secara ilmiah dan semua siswa memahami penjelasan tersebut, Mendorong siswa lain untuk bertanya, membantah, atau menambahkan terhadap apa yang sudah dipresentasikan presenter dari kelompok lain, Menjelaskan konsep esensial yg belum dapat dikuasai seluruh siswa, Membimbing peserta didik merealisasikan ide kreatifnya, membuat laporan dan melaporkannya. Sedangkan aktivitas siswa dalam model pembelajaran RADEC adalah Menggali informasi dari berbagai sumber baik buku, sumber informasi

cetak lainnya dan sumber informasi lain seperti internet, Menjawab pertanyaan pra pembelajaran, Secara berkelompok mendiskusikan jawaban atas pertanyaan atau tugas yang telah mereka kerjakan, Perwakilan peserta didik menjelaskan konsep esensial yang sudah dikuasainya di depan kelas, Mendiskusikan pemikiran kreatif yang sudah mereka pikirkan secara mandiri di rumah, Mendiskusikan ide untuk merealisasikannya, dengan membuat laporan, sehingga proses tersebut merangsang untuk meningkatkan keterampilan proses berpikir siswa terutama berpikir kritis, hal ini sejalan dengan hasil studi (Adi Pratama et al., 2019) telah membuktikan bahwa model RADEC merangsang keterampilan berfiikir kritis siswa.

Stenberg (Husnah, 2017: 12-13), menyebutkan beberapa upaya yang bias dilakukan oleh guru yaitu: (1) mengajarkan siswa menggunakan proses-proses berpikir yang benar, (2) mengembangkan strategi-strategi pemecahan masalah, (3) meningkatkan gambaran mental siswa, (4) memperluas landasan pengetahuan siswa dan, (5) memotivasi siswa untuk menggunakan keterampilan-keterampilan berpikir. Sedangkan menurut Zamroni & Mahfudz, (2009) ada empat cara meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu dengan: “(1) model pembelajaran tertentu, (2) pemberian tugas mengkritisi buku, (3) penggunaan cerita, dan, (4) penggunaan model pertanyaan socrates.

Berdasarkan penjelasan diatas upaya yang bisa dilakukan oleh guru adalah: (1) Memberikan pertanyaan demi pertanyaan (meningkatkan rasa ingin tahu), (2) memberi kesempatan untuk anak bertanya serta mengemukakan pendapat, (3) meberikan suatu permasalahan untuk dianalisis, (4) megunakan model dan media pembelajaran yang inovatif.

Model pembelajaran RADEC dikembangkan berdasarkan beberapa hal berikut. Pertama, “Mengembangkan potensi yang peserta didik, menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang Maha Esa, berbudi luhur, sehat, berpengetahuan, cakap, kreatif, mandiri, dan

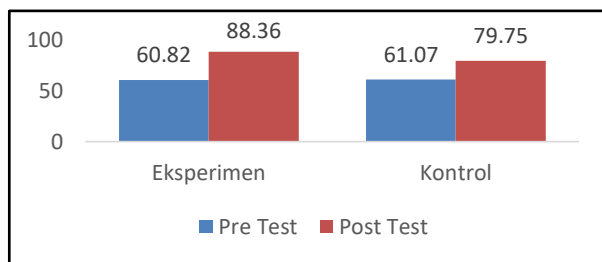
menadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”. Kedua, model ini dikembangkan atas dasar teori konstruktivisme. Menurut Vygotsky (1962) mengemukakan bahwa “keterampilan kognitif pada anak-anak dapat berkembang melalui interaksi dengan lingkungan sosial”. Jadi dalam proses pembelajaran, ada masa dimana siswa perlu belajar secara mandiri tentang suatu konsep materi pelajaran tanpa dibantu oleh guru, Atas dasar teori tersebut, maka dalam proses pembelajaran guru harus melakukan pembelajaran diantara hal tersebut

Pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi *zoom cloud meeting* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar, maka diperlukan instrumen tes keterampilan berpikir kritis yang telah dinyatakan valid dan kemudian diberikan sebelum perlakuan (Pre Test) dan setelah perlakuan (Post test). Data yang diperoleh dari hasil pre test dan post test selanjutnya dianalisis dengan uji statistik deskriptif dan infrensial.

Berdasarkan data keterampilan berpikir kritis awal (Pre Test) siswa pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol memiliki distribusi normal dan homogen sehingga analisis uji statistik parametrik menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan nilai *sig. (2-tailed)* adalah $0,000 < 0,05$, yang artinya terdapat pengaruh Model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi *Zoom* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar.

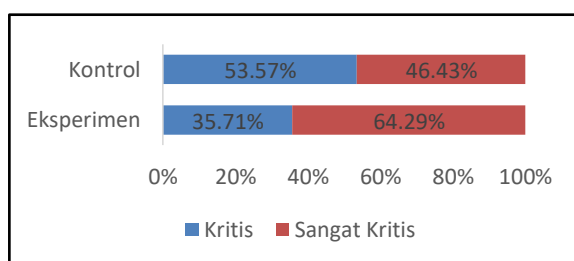
Pada kelas eksperimen nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis (Post Test) mencapai 88,36 dan pada kelas kontrol nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa mencapai 79,75. Dari hasil analisis data tersebut diketahui bahwa bahwa nilai rata keterampilan berpikir kritis (Post Test) pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Ini artinya kelas eksperimen memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih baik daripada kelas kontrol. Berikut ini diagram perbandingan statistik rata-rata keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Gambar 1



Keterampilan berpikir kritis (Post Test) kelas eksperimen dikelompokkan dalam empat kategori dari hasil analisis data tersebut diketahui bahwa bahwa kategorisasi keterampilan berpikir kritis (Post Test) pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Ini artinya kelas eksperimen memiliki kategorisasi keterampilan berpikir kritis yang lebih baik daripada kelas kontrol. Berikut ini diagram perbandingan statistik kategorisasi keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Gambar 2



Penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom cloud meeting terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar, karena pembelajaran RADEC senantiasa mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, mandiri, menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata atau isu-isu kontemporer, memberikan peluang bagi siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi, mengajukan rencana penyelidikan, dan menyimpulkan materi yang dipelajari, memberikan peluang kepada siswa untuk mempelajari materi secara mendalam melalui tugas prapembelajaran.

Temuan yang dihasilkan dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Yoga, Sopandi, & Hidayah. 2019. Dengan judul “Model pembelajaran RADEC

(Read-Answer-Discuss-Explain and Create): Pentingnya membangun keterampilan berpikir kritis dalam konteks ke Indonesian: Kajian ini menghasilkan salah satu solusi untuk dapat membangun keterampilan berpikir kritis adalah dengan menggunakan model pembelajaran RADEC (read-answer-discuss-explain and create). Pendekatan dalam pembelajaran yang di lakukan oleh guru berperan dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis”.

Sintaks model pembelajaran RADEC mendorong siswa untuk melakukan berbagai aktifitas dalam pembelajaran seperti membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, serta membuat karya. Proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan berbagai aktifitas selama pembelajaran mengembangkan keterampilan berpikir dan memberikan rasa kepemilikan, tanggungjawab, dan keterlibatan dalam pendidikan (Zandvakili, dkk, 2018). Sejalan dengan hal tersebut, model pembelajaran RADEC telah terbukti mampu meningkatkan penguasaan konsep dan mengembangkan keterampilan menjelaskan siswa (Sopandi, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar. Hal tersebut terlihat dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis model pembelajaran RADEC adalah 87,14 dan model pembelajaran discovery learning mencapai 80,21, sedangkan Analisis inferensial juga menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar. Hal ini berdasarkan independent sampel t -test diperoleh nilai Sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$.

Berikut ini saran yang dapat peneliti sampaikan terkait dengan hasil penelitian ini sebagai berikut.: (1) Kepada para guru harus lebih kreatif dalam memilih model dan variasi

pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih efektif tentunya persiapan yang matang, mulai dari perencanaan dan pelaksanaan sintaks model pembelajaran RADEC. Saran juga agar guru memastikan dan mengedukasi terlebih dahulu tentang bagaimana itu model pembelajaran RADEC, bagaimana menggunakan aplikasi zoom, memastikan semua peserta didik mempunyai perangkat dan teknologi yang memadai. Terkait dengan kemampuan berpikir kritis guru harus memberikan edukasi dulu bagaimana itu berpikir kritis. (2) Kepada mahasiswa dan peneliti selanjutnya, khususnya yang bergelut dalam bidang Pendidikan mengkaji lebih dalam lagi mengenai model pembelajaran RADEC adalah melakukan penelitian jarak jauh menggunakan teknologi yang lebih canggih yang memungkinkan untuk bisa mengawasi secara ketat terkait dengan pengawasan saat mengerjakan soal tes penelitian. (3) Keterbatasan dan beberapa kendala dalam penelitian ini adalah peneliti tidak bisa mengawasi secara ketat karena tidak ketemu langsung dikelas, terkadang ada siswa yang keluar zoom karena terputus jaringannya

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Pratama, Y., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran Radece (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i1.99>
- Agustin, M. (2011). *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions*. 1–8. Retrieved from https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf
- Handayani¹, H., Sopandi, W., Syaodih, E., Setiawan, D., & Suhendra, I. (2019). *Dampak Perlakuan Model Pembelajaran RADEC Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. IV, 79–93.
- Hanum, L., Istikomah, D. A., & Jana, P. (2019). Perbandingan Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Discovery Learning (Dl) Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v8i1.3203>
- Harususilo, E. Y. (2019). Skor PISA 2018: Peringkat Lengkap Sains Siswa di 78 Negara, Ini Posisi Indonesia.
- Husnah, M. (2017). Hubungan Tingkat Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Physics and Science Learning (PASCAL)*, 01, 10–17. Retrieved from <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/PASCAL/article/view/338/352>
- Khaeruddin, Amin, B. D., & Jasruddin. (2013). Analisis keterampilan berpikir kritis pada Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Fisika SMA. *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Fisika SMA*, h. 179.
- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan Soal-soal)*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Patrick, G., & Esther, C. (2015). Assessment and Teaching of 21st Century Skills. In *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (pp. 293–310). https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7_15
- Sopandi, W. (2019). Sosialisasi dan Workshop Implementasi Model Pembelajaran RADEC Bagi Guru-Guru Pendidikan Dasar dan Menengah [Dissemination and Implementation Workshop of RADEC Learning Models for Primary and Secondary Education Teachers]. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 19. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1853>
- Triling, B., & Fadel, C. (2009). Century Skills. In *21st Century Skill*. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Zamroni & Mahfudz. (2009). *Panduan Teknis Pembelajaran Yang Mengembangkan Critical Thinking*. Jakarta: Depdiknas.
- Zandvakili, E., Washington, E., Gordon, E., & Wells, C. (2018). Mastery Learning in the Classroom: Concept Maps, Critical Thinking, Collaborative Assessment (M3CA) Using Multiple Choice Items (MCIs). *Journal of Education and Learning*, 7(6), 45. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n6p45>