

## Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Tahun Pelajaran 2020/2021

Juniarti Fadila<sup>1\*</sup>, Muhhamad Makki<sup>2</sup>, Husniati<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram

\*Corresponding Author: [juniartifadila562@gmail.com](mailto:juniartifadila562@gmail.com)

### Abstrcat

*This study aims to determine the effect of discovery learning models on students' critical thinking skills in class V science subjects in SDN 19 Rabangodu Utara 2020/2021 academic year. The population is all fifth grade students of SDN 19 Rabangodu Utara. Data collection techniques use the test method of critical thinking skills of students who have previously tested the validity, reliability, level of difficulty and distinguishing power. Testing the prerequisites of the normality test analysis and homogeneity test. Technique of analyzing t-test data using polled variance. The results of data analysis with a significant t-test of 5% (0.05) showed a value of t count, which was 3.314 and t<sub>tabel</sub> of 2.0021 where the results showed that t count = 3.314 > t<sub>tabel</sub> = 2.0021. It was concluded that the significant influence of the discovery learning model on students' critical thinking skills in class V science subjects in SDN 19 Rabangodu Utara academic year 2020/2021. Based on the N-Gain test, it is known that the improvement of students' critical thinking skills in class V science in SDN 19 Rabangodu Utara which uses the discovery learning model of 0.399 and is categorized as being in the experimental class. Whereas in the control class that applies the conventional learning method, the average increase in normalized gain is -0.028 and the category is low.*

**Keywords:** *Discovery Learning Model, Critical Thinking Ability*

### Abstrcat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara tahun pelajaran 2020/2021. Populasi adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 19 Rabangodu Utara. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes kemampuan berpikir kritis peserta didik yang sebelumnya telah di uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Pengujian prasyarat analisis uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik analisis data t-test dengan menggunakan *polled varians*. Hasil analisis data dengan t-test taraf signifikan 5% (0,05) menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  yaitu 3,314 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,0021 dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 3,314 > t_{tabel} = 2,0021$ . Disimpulkan pengaruh yang signifikan model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara tahun pelajaran 2020/2021. Berdasarkan uji N-Gain diketahui bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara yang menggunakan model *discovery learning* sebesar 0,399 dan berkategori sedang pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran konvensional didapat rata-rata peningkatan gain ternormalisasi sebesar -0,028 dan berkategori rendah.

**Kata Kunci :** Model *Discovery Learning*, Kemampuan Berpikir kritis.

### PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis,

sehingga IPA tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep, atau prinsip tetapi juga merupakan suatu proses

penemuan. Pembelajaran IPA diharapkan mampu menjadi wahana bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah, serta mempersiapkan menjadi warga negara yang berwawasan sains sebagai bekal hidup di masyarakat. Pelajaran IPA merupakan pelajaran yang menyenangkan karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi apa yang diharapkan umumnya berlainan dengan kenyataan, hal ini terjadi karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat oleh guru dalam mengajar, Guru juga harus mencari alternatif pembelajaran mengenai model pembelajaran yang sesuai dan bagaimana memotivasi peserta didik untuk kreatif dan percaya diri serta mendorong peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan merupakan suatu proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis merupakan suatu kegiatan berpikir untuk menentukan tindakan yang tepat dalam menganalisis fakta dan informasi menentukan strategi dalam pemecahan masalah. Definisi di atas juga menjelaskan bahwa berpikir kritis sebagai: (1) suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang; (2) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis; dan (3) semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumsi berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.. Pada dasarnya peserta didik mempunyai kemampuan berpikir kritis dalam belajar misalnya keterampilan bertanya, hipotesis, klasifikasi, observasi (pengamatan) dan interpretasi, Tetapi keterampilan ini terkadang tidak berkembang dengan baik maka diperlukan adanya model pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Model pembelajaran memegang peran sangat penting dalam proses pembelajaran, karena pada usia sekolah dasar perkembangan Kognitif mereka berada pada operasional konkret. Salah satu alternative model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Dimana model pembelajaran ini merupakan usaha untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang lebih daripada *inquiry*.

Model *discovery learning* akan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, melainkan juga memecahkan masalah dengan mencari sendiri pengetahuannya melalui sumber-sumber yang ada tetapi tetap dengan bimbingan guru, dimana model *discovery learning* ini memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan model *discovery learning* di antaranya untuk melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis, membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri dengan proses penemuan sendiri, mengembangkan kemampuan berpendapat siswa. Tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah agar proses pembelajaran semakin bervariasi dan tidak membosankan, agar proses pembelajaran peserta didik menjadi aktif, dan membuat peserta didik semakin semangat dalam belajar karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Menurut Hanafiah dan Suhana (2009:77) *discovery* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan tingkah laku.

Model *discovery learning* ini akan membuat peserta didik lebih memahami, karena pembelajaran dilakukan dengan lebih konkret dan realistis. Hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Lestari bahwa

model pembelajaran *Discovery* dapat berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan dalam setiap tahap pembelajaran *Discovery* siswa selalu dituntut untuk berpikir dan memecahkan masalah. Hasil penelitian ini menunjukkan perhitungan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas mengalami perbedaan dari *pretest* ke *posttest*.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 19 Rabangodu Utara Kota Bima adalah begitu banyak peserta didik yang pasif, mereka cenderung duduk diam mendengarkan tanpa mampu mengembangkan informasi yang diperoleh. Kurangnya perhatian peserta didik terhadap materi pada saat proses pembelajaran juga tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan juga model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam hal ini guru harus mampu mencari alternatif pembelajaran mengenai model pembelajaran yang sesuai dan bagaimana memotivasi peserta didik untuk kreatif dan percaya diri serta mendorong peserta didik untuk memiliki Kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian diatas, Maka perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen jenis *Quasi Eksperimental Tipe nonequivalen control group design*. Eksperimen jenis *Quasi Eksperimental* merupakan desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara random. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara Tahun Pelajaran 2020/2021. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara, Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *nonprobability sampling* yaitu teknik

pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Adapun jenis teknik sampling dari *nonprobability sampling* yang digunakan adalah *sampling jenuh*. Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan teknik *nonprobability sampling* tipe *sampling jenuh* dengan alasan teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan menjadi sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran, misalnya untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai materi pelajaran tersebut; untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menggunakan alat tertentu, maka

Untuk uji coba instrument dilakukan di SDN 2 Tente dengan jumlah sampel 30 siswa. Terdapat 5 item soal yang valid dan 5 item soal yang tidak valid. Item soal yang valid, kemudian akan dijadikan sebagai item instrumen pada penelitian dan akan dianalisis. Sementara item soal yang tidak valid, tidak diambil sebagai instrumen penelitian dan tidak perlu di analisis.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif, dan statistik inferensial yang didalamnya terdapat uji normalitas, uji homogenitas, serta pengujian hipotesis statistik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan statistik inferensial yang dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Hasil penelitian mengenai keterlaksanaan model *discovery learning* diperoleh dari data hasil observasi keterlaksanaan model *discovery learning*

baik dari guru maupun peserta didik. Melalui hasil observasi diperoleh rekapitulasi skor terhadap kegiatan guru yang teramati berdasarkan sintaks model dan dapat dilihat persentase maupun kriteria keterlaksanaan model *discovery learning* di dalam kelas selama 2 kali pertemuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Pertemuan	Skor Kegiatan Guru	Persentase (%)	Skor Kegiatan Siswa	Persentase (%)
I	21	75	14	50
II	23	82,14	17	60,71

Pada Tabel 4.1 pertemuan pertama total skor = 21 dengan skor maksimal 28, melalui perhitungan  $\frac{21}{28} \times 100\%$  maka diperoleh persentase sebesar 75% dengan kategori baik. Perhitungan yang sama juga berlaku untuk pertemuan kedua  $\frac{23}{28} \times 100\% = 82,14\%$  dengan kategori sangat baik. Sedangkan data keterlaksanaan model pembelajaran oleh peserta didik Pertemuan pertama persentasenya 50% dengan kategori cukup baik dan pertemuan kedua persentasenya 60,71% dengan kategori baik. Adanya peningkatan hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik mulai terbiasa mengikuti sintaks model *discovery learning* serta aktif dalam pembelajaran.

**Tabel Nilai Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Berpikir Kritis Masing-Masing Indikator.**

Kelompok	Tes	Memberikan Penjelasan Sederhana	Membangun Keterampilan Dasar	Menyimpulkan
Eksperimen	Pre-test	13,75	14,75	12,58
	Post-test	21,75	18,25	15,58
Kontrol	Pre-test	14,75	13,25	14,16
	Post-test	18,75	16	12,58

Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada nilai *pre-test* dan *post-test* pada indikator memberikan penjelasan sederhana nilai rata-rata *pre-test* 13,75 meningkat menjadi 21,75 pada saat diberikan *post-test*, rata-rata nilai *pre-test* membangun keterampilan dasar 14,75 meningkat setelah diberikan *post-test* menjadi 18,25 dan pada indikator menyimpulkan nilai rata-rata *pre-*

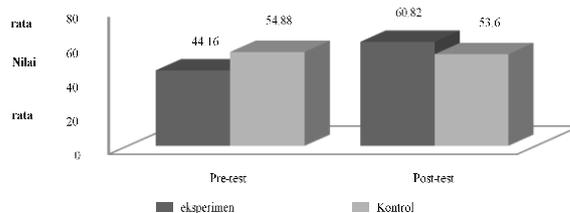
*test* peserta didik 12,58 meningkat menjadi 15,58 setelah dilakukan *post-test*.

Selain data hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis pada masing-masing indikator, adapun data hasil tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan model *discovery learning* nilai rata-rata *pre-test* kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen yaitu 43,7 dan kelas kontrol yaitu 54,16. Sedangkan nilai rata-rata *post-test* kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen adalah 60,82 dan kelas kontrol yaitu 54,69. Adapun data hasil *pre-test* dan *post-test* untuk kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel Data hasil Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir**

Kelompok	Jumlah Siswa (N)	Tes	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
Eksperimen	30	Pre-test	25	52,77	44,16
		Post-test	47,22	86,11	60,82
Kontrol	30	Pre-test	47,22	69,44	54,88
		Post-test	36,11	75	53,6

Berdasarkan Tabel di atas, dapat diinterpretasikan dalam diagram yang ditunjukkan pada Gambar di bawah ini.



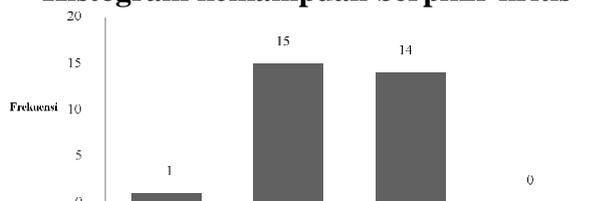
Dari Gambar di atas menunjukkan nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen sebesar 60,82 berkategori kritis sedangkan kontrol sebesar 54,16 berkategori kurang kritis.

Kategori	Skala Perolehan	Frekuensi Pre-test	Frekuensi Post-test
Sangat kritis	$81,25 < x \leq 100$	0	1
Kritis	$62,50 < x \leq 81,25$	0	15
Kurang kritis	$43,75 < x \leq 62,50$	3	14
Sangat kurang kritis	$25,00 < x \leq 43,75$	27	0

Data yang diperoleh melalui pengerjaan instrumen soal, memiliki kemungkinan skor tertinggi 86 dan skor

terendah 25. Berdasarkan hasil perhitungandiperoleh rata-rata sebesar 60.82 dan simpangan baku sebesar 8,20. Berdasarkan rata-rata dan simpangan baku yang telah dihasilkan, maka dapat di buat klasifikasi kategori seperti tabel. Berdasarkan tabel diatas, dapat dibuat histogram sebagai berikut :

**Histogram kemampuan berpikir kritis**



sangat kritis kritis kurang sangat kritis kurang kritis

Dengan melihat tabel dan histogram diatas, dapat diketahui bahwa frekuensi kategori sebaran data yang menunjukkan bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *discovery learning* terdapat 0 peserta didik yang masuk dalam kategori memiliki kemampuan berpikir sangat kurang kritis, 14 peserta didik yang kategori kurang kritis, 15 kritis dan 1 peserta didik yang masuk dalam kategori sangat kritis. Dimana sebelum diberikan perlakuan jumlah peserta didik dalam kategori sangat kurang kritis 3 orang, kurang kritis 27 orang, kritis 4 dan sangat kritis 0.

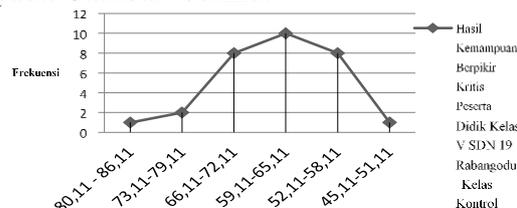
Dari uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa peserta didik terbanyak berada pada kategori kritis yaitu sebanyak 15 orang dan jumlah peserta didik terendah berada pada kategori sangat kurang kritis terdapat 0 peserta didik. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis peserta kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara berada pada kategori kritis.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat* pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0.05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = k-1$ ). Kriteria pengujiannya adalah data terdistribusi normal apabila  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ , dan data tidak terdistribusi normal apabila  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$

**Hasil Uji Normalitas post- test kemampuan berpikir kritis Peserta didik**

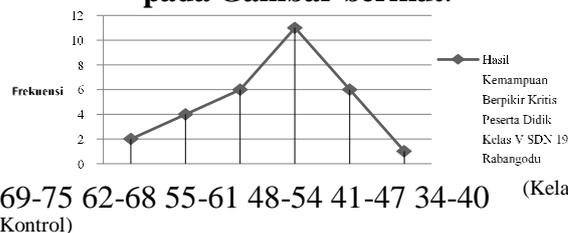
Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	5,56	11,07	Terdistribusi normal
Kontrol	4,58	11,07	Terdistribusi normal

Grafik normalitas data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar berikut:



Berdasarkan Gambar diatas terdapat 6 interval kelas berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis (post-test) peserta didik pada kelas eksperimen, yaitu 80,11-86,11, 73,11-19,11, 66,11-72,11, 59,11-65,11, 52,11-58,11 dan 45,11-51,11. Terdapat 1 peserta didik yang mendapat nilai pada interval 80,11-86,11, 2 orang peserta didik mendapatkan nilai pada interval 73,11-79,11, 8 orang peserta didik mendapatkan nilai pada interval 66,11-72,11 10 orang peserta didik mendapat nilai pada interval 59,11-65,11, 8 orang peserta didik mendapat nilai pada interval 52,11-58,11 dan 1 orang peserta didik mendapat nilai pada interval 45,11-51,11.

**Normalitas data kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar berikut.**



**Interval kelas**

Pada Gambar diatas terdapat 6 interval kelas berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis (post-test) peserta didik pada kelas eksperimen, yaitu 69-75, 62-68, 55-61, 48-54, 41-47 dan 34-40. Terdapat 2 peserta didik yang mendapat nilai pada interval 69-75, 4 orang peserta didik mendapatkan nilai pada interval 62-68, 6 orang peserta didik mendapatkan nilai pada interval 55-61, 11 orang peserta didik mendapat nilai pada

interval 48-54, 6 orang peserta didik mendapat nilai pada interval 41-47 dan 1 orang peserta didik mendapat nilai pada interval 34-40.

Dari hasil pengujian normalitas data pre-test dan post-test siswa, kedua kelompok dapat dikatakan homogen. Adapun hasil post-test kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Hasil Perhitungan Homogenitas Pre-Test Kemampuan berpikir kritisKelompok	$F_{hitung}$	$F_{tabel} (\alpha=0.05)$	Uji Homogenitas
Eksperimen Kontrol	1,659	1,883	Homogen

**Tabel Hasil Perhitungan Homogenitas Post-Test Kemampuan berpikir kritis**

Kelompok	$F_{hitung}$	$F_{tabel} (\alpha=0.05)$	Uji Homogenitas
Eksperimen			
Kontrol	1,31	1,883	Homogen

Dari hasil penghitungan homogenitas didapatkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau 1,659 < 1,883 pada pre-test dan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , atau 1,311 < 1,883 pada post-test dengan db pembilang = 29 dan db penyebut = 29 dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas (eksperimen dan kontrol) homogen dengan taraf signifikansi 5% karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Setelah kedua persyaratan terpenuhi yaitu kedua kelas tersebut terdistribusi normal dan homogen.

Uji t dari post-test hasil kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel berikut:

Kelompok	Jumlah Siswa (n)	Rata - rata	S <sup>2</sup> (varians)	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>
Eksperimen	30	60,829	65,804	3,314	2,0021
Kontrol	30	53,606	96,412		

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dilihat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu 3,314 > 2,0021 pada taraf signifikan 5 % dengan derajat kebebasan (dk) =  $n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara tahun pelajaran 2020/2021. Serta berdasarkan uji N-Gain dapat diketahui bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara yang menggunakan model *discovery learning* sebesar sebesar 0,399 dan

berkategori sedang padakelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran konvensional didapat rata-rata peningkatan gain ternormalisasi sebesar -0,028 dan berkategori rendah.

**Pembahasan**

***pengaruh model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik***

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara, diperoleh data frekuensi kategori nilai pre-test dan post-test kemampuan berpikir kritis peserta didik pada masing-masing indikator. Kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *discovery learning* terdapat 0 peserta didik yang masuk dalam kategori memiliki kemampuan berpikir sangat kurang kritis, 14 peserta didik yang kategori kurang kritis, 15 kritis dan 1 peserta didik yang masuk dalam kategori sangat kritis. Dimana sebelum diberikan perlakuan jumlah peserta didik dalam kategori sangat kurang kritis 3 orang, kurang kritis 27 orang, kritis 4 dan sangat kritis 0. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara berada pada kategori kritis.

Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik (post-test) menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 60,82 dan 53,6. Hasil kemampuan berpikir kritis tertinggi yang diperoleh kelas eksperimen adalah 86,11 dan terendah adalah 47,22. Sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 36,11, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model *discovery learning* berjalan dengan baik. Selanjutnya dilakukan analisis hipotesis dengan menggunakan rumus *t-test polledvarians* dengan taraf signifikansi 5% pada taraf kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (dk) = 58 peneliti memperoleh hasil  $t_{hitung}$  yaitu 3,314 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,0021 dimana  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ . Sesuai dengan

kriteria pengujian hipotesis menurut Sugiyono (2014: 237), jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dinyatakan diterimad dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) dinyatakan ditolak, yang berarti bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara tahun pelajaran 2020/2021. Perbedaan hasil tes akhir berdasarkan nilai rata-rata kedua kelas dan uji hipotesis ini menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut karena model ini dapat melibatkan peserta didik secara optimal dalam proses pembelajaran, sehingga mereka aktif untuk mendapatkan pengetahuan melalui serangkaian kegiatan dalam model *discovery learning* yaitu menstimulasi/pemberian rangsangan, mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, menarik kesimpulan. Dimana kegiatan tersebut dapat melatih peserta didik untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Keaktifan tersebut menyebabkan meningkatnya kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan apa yang di kemukakan oleh Glaser (dalam Fisher, 2009:3) berpikir kritis sebagai suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dalam hal-hal yang berada dalam jangkauan seseorang; pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis dan semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Jadi, kemampuan berpikir kritis peserta didik akan berkembang jika selalu dihadapkan pada suatu permasalahan. Proses pembelajaran yang berlangsung pada kelas eksperimen dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir menunjukkan adanya latihan kemampuan berpikir kritis. Pada awal kegiatan sebelum kegiatan dimulai, peserta didik dituntut untuk merumuskan hipotesis dengan bimbingan guru. Merumuskan hipotesis merupakan salah satu bagian kegiatan dari kemampuan berpikir kritis.

Jadi, berdasarkan pemaparan diatas dapat dikatakan bahwa model *discovery learning* dapat mempengaruhi kemampuan

berpikir kritis peserta didik pada jenjang sekolah dasar yang dibuktikan dengan optimalnya hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian serta pengujian hipotesis pada penelitian ini, yang menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara Tahun Pelajaran 2020/2021.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan maka dapat disimpulkan hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} = 3,314$  dan  $t_{tabel} = 2,0021$  jadi, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Rabangodu Utara Tahun pelajaran 2020/2021. Serta berdasarkan uji N-Gaun diperoleh peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* pada kelas eksperimen sebesar 0,399 berkategori sedang.

## Saran

Hasil penelitian ini Diharapkan Dengan guru menerapkan model *discovery learning* dapat memperoleh wawasan tentang model pembelajaran aktif, dan memberi pengalaman baru kepada guru dalam mengembangkan kreatifitasnya, juga dalam mengembangkan alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA dan juga bisa menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengubah model pembelajaran yang pasif menjadi aktif serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Selain itu, dapat menjadi acuan untuk belajar IPA yang baik dan menyenangkan sehingga mendorong mereka untuk menggemari mata pelajaran tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. dan Krathwohl, D.R. 2001. *Kata Kerja Operasional Revisi Taksonomi Bloom*. (diakses tanggal 28 Mei 2018 pukul 15.20 Wita).
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azhar, A. 1996. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Djamarah, B, 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ennis, R. H. 1996. *Critical Thinking*. New Jersey. Prentice-Hall Inc.
- Fahrudin. 2012. *Thinking Skills Pengantar Menuju Berpikir Kritis*. Yogyakarta: Suka Press.
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis, Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga.
- Gunawan, A. W. 2003. *Genius Learning strategy pentunjuk praktis untuk menerapkan Acxelarated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hanafiah, dan Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghaila Indonesia.
- Huda, M. 2013. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Johnson. E. 2009. *Contextual Teaching And Learning*. (Edisi Terjemahan Ibnu Setiawan). Bandung: MLC.
- Kesumawati, N. Reta, A.M. dan Sari, N. 2017. *Pengantar Statistika Penelitian*. Depok: Rajawali Press.
- Kurniasih, I. dan Sani, B. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Lestari, T.W, Sudarti, dan Supriadi, B. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* disertai media kartu masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA SDN 10 Jember. *Jurnal pendidikan fisika FKIP UNEJ II* . Vol 1, No. 1:1-4.
- Mentari, W. 2015. Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa dalam pembelajaran IPA SD pada materi pokok interaksi antar makhluk hidup dan lingkungan. *Jurnal pendidikan biologi FKIP Universitas Lampung*. Vol 4, No. 1:10-16
- Munandar, U. 1999. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia
- Nasution, S. 1982. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Edisi Pertama. Jakarta : Bina Aksara.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Ngaglik, Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Purwanto, N. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2014. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa, U. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan; Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Santrock, J.W. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Setyosari, P. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. 2016. *Model-model Pembelajaran Emansipatoris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sutrisno, H. 2015. *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto, 2014. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Widiasworo, E. 2017. *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Widoyoko, E. P. 2017. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yuliati, D.I., Yulianti, D., dan Khanafiyah, S. 2011. Pembelajaran Fisika Berbasis Hands On Activities Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7, 23-27.
- Yuliawati, N., Panjaitan, R.L., dan Maulana. 2017. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Sisa Sekolah Dasar Pada Materi Perpindahan Energi Panas. *Jurnal Program Studi PGSD UPI Sumedang*. Vol.7, No.1:229.