

Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di MTsN 4 Bone

Setia Ningsih¹, Jumadi M Parenreng², Firdaus³

Universitas Negeri Makassar¹²³

incihakim09@gmail.com¹, jparenreng@unm.ac.id², dauselektro@gmail.com³

ABSTRACT

This quasi-experimental study examined the effectiveness of a treatment using a nonequivalent control group design. One group applied the discovery learning model, while the other acted as a control class with a conventional learning model. The aim was to determine the effectiveness of the discovery learning model for learning information and communication technology in eighth grade at MTsN 4 Bone. Purposive sampling was used to select class VIII C as the experimental group and class VIII B as the control group. The results of the analysis of the three effectiveness indicators are as follows: (1) The average ICT learning achievement score was in the high category, with an 87% increase in student ICT learning achievement. (2) The student activity indicator was met, with an average student activity score of 3.52 in the very active category. (3) The student response questionnaire indicator was met, with 93% of responses being positive. Based on these results, it can be concluded that implementing the discovery learning model is effective for teaching information and communication technology because all criteria were fulfilled

Keywords: *Effectiveness, Learning Information Technology and Computer, Discovery Learning Model*

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy eksperiment* (eksperiment semu) yang mana untuk mengetahui efek suatu perlakuan atau *treatment* dengan menggunakan *nonequivalent control group design* yang melibatkan satu kelompok eksperimen yang mana diterapkan model pembelajaran discovery learning dan satu kelompok yang bertindak sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional yang bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran discovery learning diterapkan pada pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi kelas VIII MTsN 4 Bone efektif atau tidak. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, diperoleh kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Adapun hasil analisis ketiga indikator efektivitas sebagai berikut: (1) skor rata-rata hasil belajar TIK berada pada kategori tinggi dan peningkatan ketuntasan hasil belajar TIK siswa sebesar 87% (2) indikator aktivitas siswa terpenuhi dengan skor rata-rata aktivitas siswa yaitu 3,52 yang berada pada kategori sangat aktif dan (3) indikator kuesioner respons siswa terpenuhi dengan 93% respon positif. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning efektif untuk diterapkan pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi karena semua kriteria tercukupi.

Kata Kunci: *Efektivitas, Pembelajaran Teknologi Informatika dan Komputer, Model pembelajaran Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu sumber daya manusia telah menjadi fokus utama dalam perencanaan pembangunan nasional jangka panjang. Pembangunan ini selalu diorientasikan pada tercapainya pertumbuhan ekonomi yang selaras dengan perbaikan kualitas manusia Indonesia. Pendidikan merupakan aspek esensial yang memiliki posisi sentral sebagai fondasi utama dalam menyiapkan generasi penerus bangsa yang berkarakter kuat dan berdaya saing tinggi. Pelaksanaan pendidikan tidak hanya terbatas pada institusi formal seperti sekolah, tetapi juga berlangsung dalam lingkungan keluarga serta masyarakat luas. Dalam praktiknya, kegiatan pendidikan melibatkan berbagai unsur, mulai dari peserta didik, pendidik, materi pembelajaran, metode pembelajaran, kurikulum, hingga pemanfaatan media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Optimalisasi proses pembelajaran memerlukan lingkungan belajar yang kondusif, karena hanya dalam suasana yang mendukung, peserta didik dapat menunjukkan partisipasi aktif, mengalami proses pembelajaran yang terintegrasi, serta memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

Komitmen pemerintah dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan diwujudkan melalui berbagai strategi, di antaranya adalah pembaruan kurikulum secara berkala, pelaksanaan pelatihan guru secara berkesinambungan, serta pemberian kesempatan kepada pendidik untuk menempuh pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Tujuan dari kebijakan ini adalah agar tenaga pendidik memiliki kompetensi dalam mengelola proses pembelajaran, menginspirasi peserta didik, dan menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif. Meskipun demikian, terdapat kendala lain yang masih dihadapi di lapangan, seperti rendahnya minat belajar siswa terhadap metode pembelajaran tertentu yang cenderung monoton sehingga kurang memicu kreativitas mereka. Kejenuhan yang dirasakan oleh sebagian siswa menyebabkan tingkat keaktifan dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran menjadi kurang maksimal.

Konsep pembelajaran yang ideal menempatkan peserta didik sebagai aktor utama yang secara aktif berupaya menemukan solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Dalam situasi tersebut, guru memegang peran sebagai fasilitator dan motivator yang memberikan arahan serta bimbingan agar potensi siswa dapat berkembang secara optimal. Kemampuan guru dalam memilih metode serta media pembelajaran yang sesuai, menyusun tahapan pembelajaran secara terstruktur, serta mengelola waktu dengan baik sangat menentukan terciptanya proses belajar yang efektif dan menyenangkan (Husen, 2020).

Transformasi digital dan kehadiran revolusi industri 5.0 menghadirkan tantangan baru dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah perilaku individu, termasuk peserta didik, yang cenderung semakin individualistis. Dampak dari perubahan ini terlihat pada menurunnya minat belajar dan rendahnya keinginan untuk menguasai ilmu pengetahuan yang disampaikan guru di kelas. Untuk menjawab tantangan tersebut,

pendidik dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan melibatkan siswa secara aktif. Pengalaman belajar yang dihasilkan harus mampu membangkitkan semangat, meningkatkan efektivitas, serta memberikan kesan menyenangkan bagi peserta didik. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan oleh institusi pendidikan adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif yang adaptif dan relevan dengan kebutuhan siswa (Vioreza dkk, 2020).

Hasil wawancara bersama guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di MTsN 4 Bone pada tanggal 30 Oktober 2021, mengungkapkan sejumlah kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran TIK di kelas. Permasalahan yang muncul di antaranya adalah kurangnya motivasi belajar sebagian peserta didik, kesulitan sebagian siswa dalam mempertahankan fokus selama pelajaran berlangsung, lambannya pemahaman terhadap materi ajar, serta masih ada peserta didik yang belum memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa sebanyak 53,33% siswa kelas VIII memperoleh nilai di bawah 75 pada salah satu materi TIK, yang menunjukkan adanya hambatan signifikan dalam proses pembelajaran dan dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar secara menyeluruh.

Analisis atas kendala tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang selama ini digunakan masih didominasi oleh pembelajaran langsung (*Direct Instruction*), di mana guru menjadi pusat kegiatan belajar. Model ini mengutamakan penyampaian konsep dan perubahan perilaku secara deduktif, yang pada akhirnya membatasi partisipasi aktif siswa. Akibatnya, siswa menjadi kurang memperhatikan pembelajaran, kesulitan memahami materi, serta mengalami kesulitan dalam mengingat apa yang telah dipelajari. Untuk mengatasi permasalahan ini, sangat diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa sehingga dapat mendorong peningkatan kualitas hasil belajar.

Rahayu (2020) menyampaikan bahwa pembelajaran di satuan pendidikan, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, harus berjalan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, serta mampu memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dengan memberikan ruang untuk berinisiatif dan berkreasi. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam membangun karakter ilmiah, kemampuan sosial, rasa ingin tahu, serta memusatkan pembelajaran pada siswa adalah *discovery learning*. Model ini telah direkomendasikan dalam Kurikulum 2013 melalui Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses. *Discovery learning* bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik agar dapat menemukan pengertian, karakteristik, perbedaan, maupun persamaan suatu objek atau konsep yang dipelajari (Kokasih, 2018).

Secara etimologis, *discovery* berasal dari bahasa Inggris yang berarti penemuan. Dalam implementasinya, model *discovery learning* mengharuskan peserta didik terlibat aktif di seluruh tahapan pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Keberadaan lingkungan belajar yang kondusif sangat penting untuk memupuk rasa ingin tahu siswa, memotivasi mereka untuk mengeksplorasi, menemukan pengetahuan baru, serta mengkonstruksi pemahaman

yang relevan dengan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya.

Pelibatan aktif siswa dalam pembelajaran terbukti memberikan dampak positif terhadap tingkat pemahaman. Melalui interaksi yang terjadi antarsiswa, pemahaman materi menjadi lebih mendalam dan proses pengingatan informasi menjadi lebih efektif. Siswa yang terlibat langsung dalam pembelajaran memiliki peluang lebih besar untuk memahami dan menguasai materi dibandingkan dengan mereka yang hanya berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang direkomendasikan dalam Kurikulum 2013. Model ini diyakini dapat mengoptimalkan pembelajaran TIK sehingga peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperimen*). Eksperimen kuasi adalah penelitian yang berkaitan dengan hubungan sebab akibat atau jenis eksperimen yang melakukan kontrol terhadap beberapa variabel non eksperimental dan ada kelompok kontrol sebagai kelompok komparatif untuk memahami efek perlakuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di MTsN 4 Bone. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 4 Bone yang beralamatkan di Desa Samaenre, Kecamatan Libureng, Kabupaten Bone. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

Desain pada penelitian ini adalah dua kelompok *Pretest-Posttest* yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang termasuk dalam penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen atau biasa dikenal dengan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah atau seintifik karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit atau *empiris*, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Tabel 1. Uji Validitas Pretest

No. Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P1.1	0.599	0.361	Valid
P1.2	0.496	0.361	Valid
P1.3	0.480	0.361	Valid
P1.4	0.403	0.361	Valid
P1.5	0.408	0.361	Valid

P1.6	0.546	0.361	Valid
P1.7	0.423	0.361	Valid
P1.8	0.384	0.361	Valid
P1.9	0.395	0.361	Valid
P1.10	0.423	0.361	Valid
P1.11	0.380	0.361	Valid
P1.12	0.384	0.361	Valid
P1.13	0.446	0.361	Valid
P1.14	0.414	0.361	Valid
P1.15	0.455	0.361	Valid
P1.16	0.605	0.361	Valid
P1.17	0.446	0.361	Valid
P1.18	0.409	0.361	Valid
P1.19	0.516	0.361	Valid
P1.20	0.421	0.361	Valid
P1.21	0.437	0.361	Valid
P1.22	0.414	0.361	Valid
P1.23	0.424	0.361	Valid
P1.24	0.364	0.361	Valid
P1.25	0.475	0.361	Valid

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan valid, karena koefisien yang dihasilkan lebih besar dari 0.361. Sehingga tidak perlu mengganti atau menghapus pernyataan.

Tabel 2. Uji Validitas *Posttest*

No. Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P1.1	0.568	0.361	Valid
P1.2	0.542	0.361	Valid
P1.3	0.468	0.361	Valid
P1.4	0.501	0.361	Valid
P1.5	0.396	0.361	Valid
P1.6	0.363	0.361	Valid
P1.7	0.386	0.361	Valid
P1.8	0.445	0.361	Valid
P1.9	0.516	0.361	Valid
P1.10	0.512	0.361	Valid
P1.11	0.456	0.361	Valid
P1.12	0.485	0.361	Valid
P1.13	0.570	0.361	Valid

P1.14	0.438	0.361	Valid
P1.15	0.428	0.361	Valid
P1.16	0.453	0.361	Valid
P1.17	0.608	0.361	Valid
P1.18	0.607	0.361	Valid
P1.19	0.369	0.361	Valid
P1.20	0.409	0.361	Valid
P1.21	0.533	0.361	Valid
P1.22	0.531	0.361	Valid
P1.23	0.607	0.361	Valid
P1.24	0.818	0,361	Valid
P1.25	0.386	0,361	Valid

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan valid, karena koefisien yang dihasilkan lebih besar dari 0.361. Sehingga tidak perlu mengganti atau menghapus pernyataan.

Tabel 3. Uji Validitas Kuesioner

No. Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
P1.1	0.688	0.361	Valid
P1.2	0.840	0.361	Valid
P1.3	0.709	0.361	Valid
P1.4	0.827	0.361	Valid
P1.5	0.837	0.361	Valid
P1.6	0.679	0.361	Valid
P1.7	0.719	0.361	Valid
P1.8	0.656	0.361	Valid
P1.9	0.743	0.361	Valid
P1.10	0.525	0.361	Valid
P1.11	0.741	0.361	Valid
P1.12	0.726	0.361	Valid
P1.13	0.495	0.361	Valid
P1.14	0.735	0.361	Valid
P1.15	0.684	0.361	Valid
P1.16	0.737	0.361	Valid
P1.17	0.814	0.361	Valid
P1.18	0.655	0.361	Valid
P1.19	0.668	0.361	Valid
P1.20	0.783	0.361	Valid
P1.21	0.815	0.361	Valid

P1.22	0.676	0.361	Valid
P1.23	0.578	0.361	Valid
P1.24	0.654	0,361	Valid
P1.25	0.743	0,361	Valid
P1.26	0.711	0,361	Valid
P1.27	0.736	0,361	Valid
P1.28	0.722	0,361	Valid
P1.29	0.672	0,361	Valid
P1.30	0.770	0,361	Valid

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan valid, karena koefisien yang dihasilkan lebih besar dari 0.361. Sehingga tidak perlu mengganti atau menghapus pernyataan

Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan rumus Alfa Cronbach dengan menggunakan SPSS versi 26, maka diperoleh keputusan koefisien reabilitas dari penelitian sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Reliabilitas Pretest

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.843	25

Tabel 5. Uji Reliabilitas Posttest

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.871	25

Tabel 6. Uji Reliabilitas Kuesioner

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.966	30

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel pernyataan mempunyai nilai yang bisa dikategorikan reliabilitas adalah dapat diterima karena

lebih besar dari nilai cronbach'c alpha 0,6.

Analisis Kuantitatif

Tabel 7. Kategori dan Distribusi Frekuensi serta Persentase Skor *Pretest* Siswa

Interval	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-55	Sangat Rendah	8	27%	10	34%
55-64	Rendah	5	17%	7	23%
65-79	Sedang	10	33%	6	20%
80-89	Tinggi	7	23%	7	23%
90-100	Sangat Tinggi	0	0%	0	0%
Jumlah		30	100%	30	100%

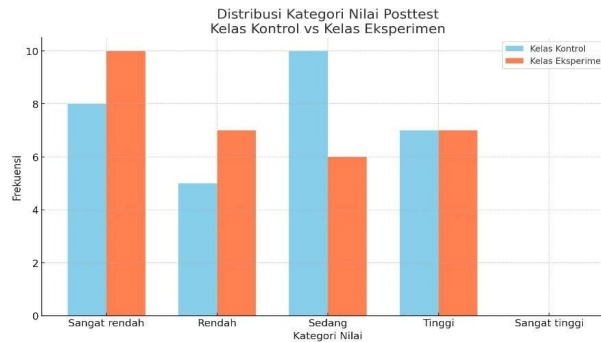
Pada Tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa (*pretest*) terhadap materi pembelajaran tergolong dalam kategori sedang, baik kelas kontrol maupun di kelas eksperimen dimana pada kelas kontrol terdapat 8 orang yang berada pada kategori sangat rendah, 5 orang dengan kategori rendah, 10 orang pada kategori sedang, 7 orang pada kategori tinggi dan tidak ada siswa yang mencapai kategori sangat tinggi. Adapun untuk kelas eksperimen terdapat 10 orang dengan kategori sangat rendah, 7 orang berada pada kategori rendah, 6 orang dengan kategori sedang, 7 orang dengan kategori tinggi dan tidak ada siswa yang mencapai kategori sangat tinggi. Hal ini berarti sebelum diajarkan *Microsoft word*, secara umum siswa dapat dikatakan belum cukup mengetahui tentang materi tersebut.

Tabel 8. Pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal Nilai *Pretest* Siswa

No.	Skor	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	< 75	Tidak Tuntas	15	50%	18	60%
2.	≥ 75	Tuntas	15	50%	12	40%
Jumlah			30	100%	30	100%

Berdasarkan Tabel di atas, dapat terlihat bahwa hasil *pretest* dari kelas kontrol 15 siswa berada di bawah standar KKM dan 15 lainnya berada di atas KKM atau dengan kata lain tuntas, sedangkan kelas eksperimen 18 orang berada di bawah KKM dan 12 orang berada di atas atau tuntas

Adapun diagram hasil *pretest* siswa, sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Hasil Pretest

Tabel 9. Kategori dan Distribusi Frekuensi serta Persentase Skor Posttest Siswa

Interval	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-55	Sangat Rendah	2	7%	0	0%
55-64	Rendah	4	13%	4	13%
65-79	Sedang	13	44%	7	23%
80-89	Tinggi	10	33%	16	54%
90-100	Sangat Tinggi	1	3%	3	10%
Jumlah		30	100%	30	100%

Pada Tabel 9 menunjukkan bahwa kemampuan akhir siswa (*posttest*) terhadap materi pembelajaran di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen dimana pada kelas kontrol terdapat 2 orang yang berada pada kategori sangat rendah, 4 orang dengan kategori rendah, 13 orang pada kategori sedang, 10 orang pada kategori dan 1 orang yang mencapai kategori sangat tinggi. Adapun untuk kelas eksperimen tidak terdapat siswa dengan kategori sangat rendah, 4 orang berada pada kategori rendah, 7 orang sedang, 16 orang pada kategori tinggi dan 3 orang yang mencapai sangat tinggi.

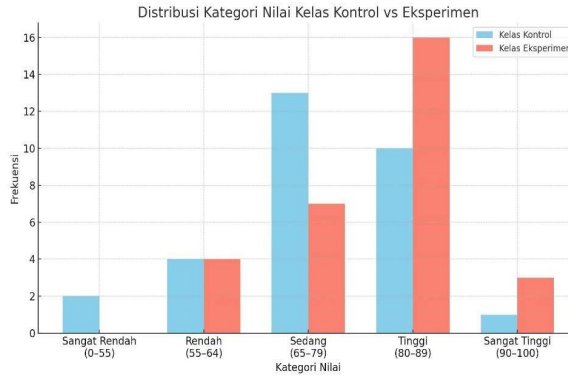
Tabel 10. Pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal Nilai Posttest Siswa

No.	Skor	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	< 75	Tidak Tuntas	11	37%	4	13%
2.	≥ 75	Tuntas	19	63%	26	87%
Jumlah			30	100%	30	100%

Berdasarkan Tabel di atas, dapat terlihat bahwa hasil *post test* dari kelas kontrol 11 siswa berada di bawah standar KKM dan 19 lainnya berada di atas KKM atau dengan kata lain tuntas, sedangkan kelas eksperimen 4 orang berada di bawah

KKM dan 26 orang berada di atas atau tuntas.

Adapun diagram hasil *posttest* siswa, sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Hasil Post test

Uji Normalitas

Tabel 11. Hasil Output SPSS Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kontrol	.241	30	.000	.896	30	.007
	Eksperimen	.207	30	.002	.928	30	.043
Posttest	Kontrol	.226	30	.000	.925	30	.037
	Eksperimen	.207	30	.002	.919	30	.025

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel tersebut diketahui bahwa nilai Signifikansi kedua kelompok lebih kecil dari 0.05 membuktikan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 12. Hasil Output SPSS Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	.007	1	58	.935
	Based on Median	.040	1	58	.842
	Based on Median and with adjusted df	.040	1	52.532	.843
	Based on trimmed mean	.020	1	58	.889
Posttest	Based on Mean	.723	1	58	.399
	Based on Median	.184	1	58	.669

Based on Median and with adjusted df	.184	1	55.466	.670
Based on trimmed mean	.550	1	58	.461

Dari tabel tersebut diketahui bahwa nilai Signifikansi pada Based on Mean kedua hasil lebih besar dari 0.05. maka dapat dikatakan varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen).

Uji Hipotesis

Tabel 13. Hasil *Output* SPSS Uji Mann Whitney

Test Statistics^a		
	Pretest	Posttest
Mann-Whitney U	397.000	284.000
Wilcoxon W	862.000	749.000
Z	-.790	-2.490
Asymp. Sig. (2-tailed)	.429	.013
a. Grouping Variable: Kelas		

Dari tabel tersebut diketahui bahwa:

1. Nilai signifikansi pada hasil *pretest* menunjukkan nilai sebesar 0.429 lebih besar dari 0.05 maka dapat diambil keputusan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* kelas kontrol dan eksperimen.
2. Nilai signifikansi pada hasil *posttest* menunjukkan nilai sebesar 0.013 lebih kecil dari 0.05 maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 4 Bone pada kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan 60 siswa sebagai sampel penelitian. Sampel penelitian kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan dari model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan, yang mana di awal pertemuan pertama diberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa, selanjutnya selama empat pertemuan digunakan untuk pemberian perlakuan (kegiatan pembelajaran) pada kelas eksperimen dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* dan pada pertemuan terakhir diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan terhadap materi Microsoft Word. Adapun keefektifan model pembelajaran *discovery learning* ditinjau dari 3 kriteria yaitu: hasil belajar TIK siswa, aktivitas siswa dan respons siswa. Berikut pemaparan terkait ketiga kriteria keefektifan tersebut.

Hasil Belajar TIK

Menurut Dimiyati (2009) hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar. Tujuan dari hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif terhadap hasil belajar TIK siswa, menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar TIK siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Adapun pada analisisnya nilai signifikansi pada hasil *posttest* menunjukkan nilai sebesar 0.013 lebih kecil dari 0.05 maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen yang mana hasil *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dibandingkan dengan hasil *posttest* kelas kontrol.

Total siswa yang tuntas untuk hasil *posttest* kelas eksperimen sebanyak 87% sedangkan untuk total pada kelas eksperimen sebanyak 63%, ini berarti kelas dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif dibanding model pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kriteria untuk indikator hasil belajar TIK terpenuhi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Takziyatul Fikriyah (2024), dalam penelitiannya terdapat hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan Uji T-test (*independent sample test*) yang diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan model pembelajaran *discovery learning* dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MI Kanzul Huda. Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Widjayanti (2019) juga sejalan dengan penelitian ini, dalam penelitiannya terdapat pengaruh yang signifikan antara model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA dengan memperoleh hasil t hitung $(3,85) > t$ tabel $(2,09)$.

Adanya perbedaan ini dipengaruhi oleh perlakuan berbeda yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen di berikan perlakuan pembelajaran *Discovery Learning* dimana peserta didik diharapkan mampu menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang didapatkan dari pengalaman atau percobaan. Hal ini sesuai dengan pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri (Sani, 2015).

Dalam belajar penemuan diharapkan dapat membuat perkiraan (*conjecture*), merumuskan sebuah hipotesis dan menemukan kebenaran dengan proses induktif atau proses deduktif, melakukan observasi dan membuat ekstrapolasi (Ertikanto, 2016). Dikuatkan juga oleh teori Bruner yang menyarankan peserta didik aktif untuk membangun konsep dan prinsip. Jadi, dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* peserta didik diharapkan dapat merancang percobaan mereka serta dapat menyelesaikan masalah TIK mereka sendiri.

Merujuk pada beberapa penelitian yang relevan dan pembahasan di atas

terdapat kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa adalah bentuk keterlibatan baik secara fisik maupun mental dalam proses pembelajaran yang mencakup menerima, mengolah, dan menyampaikan informasi (Sudirman, 2018). Data aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa yang diisi setiap pertemuan dan dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan analisis kuantitatif bahwa rata-rata aktivitas siswa yaitu 3,52 yang berada pada kategori sangat aktif dimana selama empat pertemuan siswa aktif 100% dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keefektifan dari aktivitas siswa terpenuhi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elda, Yulianto dan Asrul (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SD YPK Persiapan Mirafan dengan hasil t hitung $>$ t tabel yaitu $12,984 > 2,262$. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Ayuningsih Salo (2019) juga sejalan dengan penelitian ini, dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode *discovery learning* terhadap keaktifan belajar siswa kelas VII SMPN 6 Banda Aceh dengan memperoleh nilai t hitung $>$ t tabel yaitu $4,452 > 1,6973$.

Penelitian ini turut mendukung pendapat yang telah disampaikan oleh Albab dalam Fitriyani (2020) yaitu dalam penggunaan model *discovery learning* ini menempatkan siswa itu tepat di tengah pada proses belajar, sehingga siswa tersebut dapat aktif mencari sendiri informasi melalui kegiatan, percobaan, observasi, aktif dalam kegiatan diskusi serta aktif untuk bertukar pendapat menemukan sebuah teori dan membuktikan kebenaran tentang materi yang telah dipelajari guna untuk menghasilkan kesimpulan.

Respons siswa

Menurut Sudjana (2009) respons siswa merupakan bentuk tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan dalam pembelajaran, yang dapat diamati melalui tindakan atau pertanyaan. Respons ini dapat diukur dengan angket / kuesioner untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran diterima oleh siswa.

Respons siswa diperoleh dengan menggunakan kuesioner respons siswa dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Berdasarkan analisis kuantitatif dapat disimpulkan bawa rata-rata siswa memberi respons positif terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* yang mencapai 93% lebih dari kriteria minimal respons siswa (70%) yang mana 28 siswa memberi respons positif dan hanya 2 siswa memberi respons cukup positif. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keefektifan pembelajaran untuk respons siswa terpenuhi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Ayuanisah (2023) yaitu respons siswa terhadap model *discovery learning* menggunakan media video animasi, indikator motivasi belajar, efektivitas media, bahasa dan komunikasi diperoleh hasil persentase 98% dengan kriteria sangat baik. Hasil analisis data

respons siswa didukung oleh penelitian Fladya Devina Putri (2023), menyatakan bahwa untuk respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* menunjukkan persentase rata-rata sebesar 63,75%, hal ini dapat diklasifikasikan berdasarkan nilai persentase pada kategori tertarik.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi efektif diterapkan pada kelas VIII MTsN 4 Bone dengan memenuhi semua indikator penilaian dengan ini dapat keputusan bahwa hipotesis yang menyatakan "Penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif diterapkan pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK)" dapat diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap pembelajaran TIK pada kelas VIII MTsN 4 Bone. Kesimpulannya sebagai berikut:

1. Hasil belajar TIK mengalami peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan persentase ketuntasan minimal hasil *posttest* yang mendapat nilai lebih dari nilai 75 pada kelas eksperimen yaitu 87% siswa sedangkan untuk kelas kontrol hanya 63%. Nilai signifikansi pada hasil *posttest* menunjukkan nilai 0,013 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan kriteria belajar siswa terpenuhi.
2. Skor rata-rata aktivitas siswa yaitu 3,52 yang berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria aktivitas siswa terpenuhi.
3. Respons siswa terhadap model pembelajaran *discovery learning* yaitu 93% memberi respons positif.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif diterapkan pada pembelajaran TIK kelas VIII MTsN 4 Bone.

Saran

1. Perlu menambah waktu penelitian, karena durasi pertemuan empat kali masih terbilang cukup kurang untuk memaksimalkan hasil dari penerapan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Pengelolaan kelas harus diperhatikan saat mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning*.
3. Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* perlu diperhatikan kondisi kelas karena penggunaan model ini harus membiasakan siswa menjadi fasilitator bagi teman dan pembiasaan untuk itu membutuhkan waktu lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual: Konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum 2013 (kurikulum tematik integratif/KTI)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Alfitri, S. (2020). *Model discovery learning dan pemberian motivasi dalam pembelajaran*. Riau: Guepedia.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (Edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ayuanisah, P. (2023). *Pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP Negeri 1 Darussalam Aceh Besar (Skripsi)*.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Berta. (2020). *Efektivitas penggunaan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran PKN siswa UPT SMP Negeri 1 Sabbang Kabupaten Luwu Utara (Skripsi)*.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ertikanto, C. (2016). *Panduan praktis penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Faan, E. M., Yulianto, A., & Asrul, A. (2021). Pengaruh model discovery learning terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SD YPK Persiapan Mirafan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 69–77.
- Fikriyah, T. (2024). *Efektivitas model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MI Kanzul Huda (Skripsi)*.
- Fitriah, N. S. (2022). *Efektivitas model pembelajaran discovery learning berbantuan handout bermuatan unity of sciences terhadap literasi sains siswa pada materi reaksi reduksi dan oksidasi (Skripsi)*.
- Fitriyani, R. (2020). *Strategi pembelajaran inovatif dan kreatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 23*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani, B. T. (2017). Meningkatkan keterampilan proses sains melalui model guided discovery learning. *JIPF: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(3), 143–153.
- Husen, M. Y. (2020). *Belajar aktual dengan Snowball Throwing Teaching (STT)*. Jawa

EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies

Vol 5 No 3 (2025) 989 – 1004 P-ISSN 2774-5058 E-ISSN 2775-7269

DOI: 47467/eduinovasi.v5i3.9605

Barat: CV Jejak.

Kosasih, E. (2018). *Strategi belajar dan pembelajaran implementasi kurikulum 2013*.

Bandung: Yrama Widya.

Pribadi, B. A. (2009). *Model desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.