

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Penerapan Media *Ahaslides* Terhadap Hasil Belajar Kelas X Mata Pelajaran Informatika

Suraj Jaya¹

¹Insitut Prima Bangsa Cirebon
E-mail: ¹surajjaya@ipbcirebon

Article Info

Article history:

Received Agust 10, 2024
Revised Agust 21, 2024
Accepted Sept 15, 2024

Keywords:

Discovery Learning
Ahaslides
Hasil Belajar
Desain kuasi eksperimen

ABSTRACT

Berkembangnya sektor pendidikan menempatkan tuntutan yang lebih tinggi pada para pendidik untuk bekerja lebih keras guna meningkatkan hasil belajar siswa melalui perbaikan proses pengajaran. Pilihan model pembelajaran memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa di MAN 5 Cirebon, tampaknya masih diterapkan model dan metode pembelajaran konvensional, khususnya melalui metode ceramah. Penelitian ini menggunakan desain non-equeivalent control grup design yaitu desain kuasi eksperimen dengan melihat perbedaan pretest maupun posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. pembelajaran menggunakan *discovery learning* bisa membuat siswa bisa lebih aktif didalam pembelajaran, siswa mendapatkan suatu pengalaman baru dalam belajar. Melihat beberapa kelemahan diatas bisa disimpulkan peneliti merasakan beberapa kelemahan-kelemahan diatas, sehingga hasil belajarnya tidak maksimal sehingga tidak memberi pengaruh lebih terhadap pembelajaran menggunakan metode biasa, namun peneliti sangat merasakan sekali perbedaan didalam aktivitas pembelajarannya, metode yang menggunakan *discovery learning* yang lebih membuat siswa lebih aktif didalam pembelajaran dibandingkan metode tradisional.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



1. PENDAHULUAN

Model pembelajaran konvensional cenderung menekankan pada penyampaian materi secara satu arah, yaitu dari guru ke siswa melalui ceramah, tanpa banyak interaksi aktif antara guru dan siswa atau antar-siswa. Menerapkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan berorientasi pada keterlibatan aktif siswa mungkin menjadi langkah yang perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di MAN 5 Cirebon.

Peneliti mengusulkan sebuah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif, sementara peran guru hanya sebatas sebagai fasilitator. Penelitian ini muncul sebagai respons terhadap masalah yang diidentifikasi oleh peneliti terkait kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan suatu penelitian

yang melibatkan implementasi Discovery Learning dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Discovery Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa didorong untuk aktif mencari, mengeksplorasi, dan menemukan pengetahuan sendiri melalui pengalaman langsung. Dengan mengimplementasikan *Discovery Learning*, diharapkan siswa dapat lebih terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman konsep, dan mengembangkan keterampilan kritis serta pemecahan masalah. Pendekatan ini juga dapat merubah peran guru menjadi fasilitator yang membimbing dan mendukung siswa dalam proses pembelajaran mereka. Penelitian ini dapat menjadi langkah inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar di lingkungan pendidikan tersebut.

Pendekatan Discovery Learning, yang diusulkan sebagai metode pembelajaran, menekankan pada interaksi aktif siswa dengan materi pembelajaran. Berbeda dengan metode konvensional yang menyajikan materi secara langsung kepada siswa, Discovery Learning mendorong siswa untuk mencari, mengeksplorasi, dan menemukan pengetahuan secara mandiri. Dalam proses ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat langsung dalam analisis materi, membangun pemahaman mereka sendiri, dan mengaitkan konsep-konsep baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Durajat (2008) menggambarkan bahwa dalam Discovery Learning, materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk final, melainkan sebagai tantangan bagi siswa untuk menjelajahi dan memahami konsep-konsep yang terlibat. Siswa dimotivasi untuk bertanya, mengamati, dan mencari jawaban sendiri, menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan berkesan. Efektivitas Discovery Learning juga terletak pada keterlibatan siswa dalam analisis perkara, seperti yang diungkapkan oleh Effendi (2012). Melalui keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat memaksimalkan wawasan dan keahlian mereka. Mereka tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga aktif mencari pemahaman melalui eksplorasi mandiri.

Secara keseluruhan, Discovery Learning dapat dianggap sebagai suatu bentuk aktivitas pembelajaran di mana siswa diarahkan untuk aktif dan berperan dalam proses belajar. Tujuan utamanya adalah untuk memaksimalkan kemampuan dan keterampilan siswa dengan mempromosikan partisipasi aktif dan eksplorasi mandiri atas materi pembelajaran. Pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan analisis yang mendalam. Perkembangan teknologi yang semakin canggih telah menciptakan persaingan yang tinggi di dunia pendidikan, di mana berbagai media pembelajaran disediakan untuk memfasilitasi proses belajar-mengajar. Media pembelajaran hadir dengan tujuan membantu guru dalam menjelaskan materi kepada siswa dan dapat mengoptimalkan efektivitas serta

efisiensi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Pratomo & Irawan, 2015). Pemanfaatan media pembelajaran menjadi krusial dalam konteks pendidikan modern.

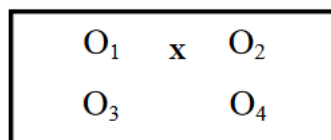
Dalam konteks ini, platform pembelajaran interaktif menjadi sangat penting untuk mengembangkan kualitas belajar. Platform ini tidak hanya memberikan informasi secara pasif, tetapi juga memungkinkan interaksi aktif antara siswa dan materi pembelajaran. Keberadaan platform pembelajaran interaktif dapat memberikan kemudahan dalam aktivitas pembelajaran, serta mendorong peningkatan motivasi siswa dalam belajar (Andriyani, 2019).

Kemampuan platform interaktif untuk menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik dan dinamis dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif. Interaktifitas ini mencakup fitur-fitur seperti kuis interaktif, simulasi, diskusi online, dan berbagai elemen multimedia yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan demikian, penggunaan platform pembelajaran interaktif dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam mendukung pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan di era digital ini. Beberapa fitur utama yang ditawarkan oleh AhaSlides meliputi polling, yang memungkinkan pengguna untuk mengajukan pertanyaan kepada audiens dan mendapatkan tanggapan langsung. Selain itu, kuis dapat diintegrasikan ke dalam presentasi untuk menambah tingkat interaktivitas. Pertanyaan langsung dari audiens juga dapat diajukan melalui platform ini, menciptakan ruang untuk partisipasi yang lebih aktif.

2. METODELOGI

Penelitian ini menggunakan desain non-equivalent control group design yaitu desain kuasi eksperimen dengan melihat perbedaan pretest maupun posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain non-equivalent control group design dibedakan dengan adanya pretest sebelum diberikan perlakuan. Desain non-equivalent control group design menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan berupa penerapan pembelajaran model pembelajaran discovery learning dengan menggunakan media Ahaslide menggunakan langkah-langkah stimulation (stimulus/pemberian rangsang-an), problem statement (pernyataan/ identifikasi masalah), data collection (pengumpulan data), data processing (pengolahan data), verification (pembukti-an), generalization (menarik kesimpulan). Kelompok kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelompok yang tidak mendapat perlakuan.

Desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Sugiyono (2016) menyatakan bahwa non-equivalent control group design digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 1****Diagram Rancangan Penelitian**

Keterangan:

O₁ = Nilai pretest kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O₂ = Nilai posttest kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O₃ = Nilai pretest kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O₄ = Nilai posttest kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

X = Perlakuan model discovery learning dengan menggunakan media Ahaslide

Berdasarkan uraian tersebut, secara sederhana peneliti menyimpulkan untuk mencari hasil dari suatu perlakuan maka perlu mencari selisih antara O₂ dan O₁, sedangkan untuk kelas kontrol tanpa perlakuan, hasil diperoleh dari selisih antara O₄ dan O₃. Setelah menghitung selisih O₃ dan O₁, selanjutnya melihat akibat perlakuan X dengan melihat perbedaan antara O₂ dan O₄.

Populasi dalam kajian penelitian ini yakni siswa MAN 5 Cirebon. Sampel merupakan anggota dari populasi yang diambil berdasarkan prosedur teknik sampling tertentu sehingga mampu menggambarkan populasinya (Darwin, et al., 2021). Jumlah populasi pada penelitian ini telah diketahui sehingga teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan memakai rumus Yamane sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (sampling error)

Perhitungan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Sampel tersebut menggunakan tingkat kesalahan sebanyak 10%. Maka berdasarkan hasil perhitungan data populasi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 75,7 siswa. Karena pada penelitian ini diperlukan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang jumlahnya sama, maka sampel dibulatkan menjadi 98 siswa dari 4 kelas yang terdiri dari 2 kelas eksperimen dan 2 kelas kontrol di MAN 5 Cirebon.

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yakni variabel independen atau bebas dan variabel dependen atau terikat. Variabel independen (bebas) (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau adanya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel independen (bebas) ialah aplikasi AhaSlide. Variabel dependen (terikat) (Y) ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (bebas) atau yang menjadi akibat dari adanya variabel independen (bebas). Dalam penelitian ini variabel dependen (terikat) ialah hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan beberapa teknik pengumpulan data adalah wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang diperlukan peneliti saat ingin melakukan studi awal untuk menemukan masalah yang harus diteliti, dan juga untuk mengetahui hal-hal mendalam mengenai responden. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Wawancara ini merupakan wawancara bebas karena peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data.

Tes merupakan suatu prosedur atau instrumen yang sistematis serta objektif agar mendapatkan informasi ataupun data yang diperlukan dengan metode yang cepat dan tepat (Ratnawulan & Rusdiana, 2015). Tes ini berupa pertanyaan tertulis yang diperlukan untuk mendapatkan keterangan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan atau dikerjakan melalui kegiatan pembelajaran. Dari teknik pengumpulan data ini, peneliti memperoleh data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan pembelajaran.

Observasi ialah suatu teknik penelitian yang dilakukan dengan mengamati objek penelitian. Observasi dilakukan jika berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala alam. Observasi dalam penelitian ini yakni untuk mengamati respon siswa setelah penggunaan media pembelajaran AhaSlides.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi hasil-hasil temuan penelitian dan pembahasannya secara ilmiah. Tuliskan temuan-temuan ilmiah (scientific finding) yang diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan tetapi harus ditunjang oleh data-data yang memadai. Temuan ilmiah yang dimaksud di sini adalah bukan data-data hasil penelitian yang diperoleh. Temuan-temuan ilmiah tersebut harus dijelaskan secara saintifik meliputi: Apakah temuan ilmiah yang diperoleh? Mengapa hal itu bisa terjadi? Mengapa trend variabel seperti itu? Semua pertanyaan tersebut harus dijelaskan secara saintifik, tidak hanya deskriptif, bila perlu ditunjang oleh fenomena-fenomena dasar ilmiah yang memadai. Selain itu, harus dijelaskan juga

perbandingannya dengan hasil- hasil para peneliti lain yang hampir sama topiknya. Hasil-hasil penelitian dan temuan harus bisa menjawab hipotesis penelitian di bagian pendahuluan.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat- tingkat kevalidan dan kesahihan sesuai instrumen. Berdasarkan dari hasil pengolahan data yang melalui program ANA tes maka dari 30 soal yang di ujikan diperoleh soal yang valid berjumlah 8 soal. Klasifikasinya bisa dilihat sebagai berikut.

Tabel 1

Klasifikasi Uji Validitas

No Butir	Korelasi	Signifikansi			
9	0,784	Sangat Signifikan	18	0,784	Sangat Signifikan
10	0,725	Sangat Signifikan	17	0,723	Sangat Signifikan
13	0,562	Sangat Signifikan	20	0,385	Signifikan
16	0,777	Sangat Signifikan	27	0,608	Sangat Signifikan

Data di atas menunjukkan bahwa dari 30 soal yang di ujikan yang valid berjumlah 8 soal. Yaitu soal nomor 9, 10, 13, 16,17, 18,20, 27.

Realibilitas adalah berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketepatan hasil pengukuran. Berdasarkan dari hasil pengolahan data yang peneliti peroleh melalui program ANA tes maka diperoleh nilai reliabilitas tesnya adalah 0,77 dan menurut keterangan kategori bahwa 0,77 masuk ke dalam kategori tinggi maka dengan kata lain instrumen ini layak untuk digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan dari hasil pengolahan data yang peneliti peroleh melalui program ANA tes maka dihasilkan data sebagai berikut:

Tabel 2

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kategori	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Sukar	4, 12, 13, 16, 20, 22, 25, 27,29	9
Sukar	9, 17, 18,	3
Sedang	1, 10	2
Mudah	26	1
Sangat Mudah	2, 3, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 16,19, 21, 23, 24, 28, 30	15
Jumlah Item		30 Soal

Hasil dari klasifikasi tingkat kesukaran di atas menunjukkan bahwa dari jumlah butir soal sebanyak 30 dengan subyek 34 siswa yang masuk ke kategori sangat sukar berjumlah 9 soal, yang masuk ke kategori sukar berjumlah 3 soal, yang masuk ke kategori sedang berjumlah 2 soal, yang masuk ke kategori mudah berjumlah 1 soal, dan yang masuk kategori sangat mudah berjumlah 15 soal.

Daya beda adalah kemampuan suatu soal membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan dari hasil pengolahan data yang peneliti peroleh melalui program ANA tes maka dihasilkan data sebagai berikut :

Tabel 3
Klasifikasi Daya Beda

Rentang	Keterangan	Butir Nomor Soal
0.70 – 1.00	Baik Sekali	9, 10, 18
0.40 – 0.70	Baik	13, 16, 17, 26
0.20 – 0.40	Cukup	2, 20, 27
0.00 – 0.20	Jelek	3, 4, 5, 8, 11, 12, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30
Bertanda Negative	Jelek Sekali	1, 6, 7, 19

Data di atas menunjukkan bahwa dari jumlah butir soal sebanyak 30 daya pembeda yang masuk ke dalam kategori dan yang masuk ke dalam kategori baik sekali berjumlah 3 soal, yang masuk ke dalam kategori baik sebanyak 4 soal, yang masuk ke dalam kategori cukup sebanyak 3 soal, yang masuk dalam kategori jelek sebanyak 16 soal dan yang masuk kategori jelek sekali sebanyak 4 soal.

Berdasarkan hasil instrumen penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa soal yang valid ada delapan soal yaitu nomor 9, 10, 13, 16, 17, 18, 20, 27 dengan reliabilitas tes 0,77 yang masuk kategori tinggi dengan tingkat kesukaran nomor 9 = Sukar, 10 = Sedang, 13 = Sangat Sukar, 16 = Sangat Sukar, 17 = Sukar, 18 = Sukar, 20 = Sangat Sukar, 27 = Sangat Sukar. Dan daya pembedanya adalah nomor 9 = 77,78/Baik Sekali, 10 = 88,89/Baik Sekali, 13 = 44,44/Baik, 16 = 55,56/Baik, 17 = 66,67/Baik, 18 = 77,78/Baik Sekali, 20 = 22,22, 27 = 33,33/Cukup.

Tabel 4
Kesimpulan Instrumen Penelitian

Nomor soal yang Valid	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Beda
9	Sangat Signifikan	0,77	Sukar	77,78
10	Sangat Signifikan		Sedang	88,89

13	Sangat Signifikan	Sangat Sukar	44,44
16	Sangat Signifikan	Sangat Sukar	55,56
17	Sangat Signifikan	Sukar	66,67
18	Sangat Signifikan	Sukar	77,78
20	Signifikan	Sangat Sukar	22,22
27	Sangat Signifikan	Sangat Sukar	33,33

Hasil nilai pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen dengan banyak soal yang dikasih sebanyak 8 butir soal, maka nilainya sebagai berikut :

Dari hasil *pretest* kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi adalah 75 dan nilai terendah adalah 25 dengan nilai rata-rata 50,89 median 50,00 modus 50,0 dan standar deviasi 14,4. Sedangkan dari kelompok *pretest* eksperimen diperoleh nilai tertinggi adalah 75 dan nilai terendah adalah 25, dengan nilai rata-rata 51,33, median 50,00 modus 50,0 dan standar deviasi 14,5.

Tabel 5
Hasil Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen

Data	Pretest	
	Kontrol	Eksperimen
Max	75	75
Min	25	25
Mean	50,89	51,33
Me	50,00	50,00
Mo	50	50
SD	14,4	14,5

Keterangan:

Max : Nilai Tertinggi

Min : Nilai Terendah

Mean : Rerata

Me : Median (Nilai Tengah)

Mo : Modus (Nilai yang sering muncul)

SD : Standar Deviasi

Dari hasil *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 50 dengan nilai rata-rata 75,8, median 76,16 modus 75,1 dan standar deviasi 14,7. Sedangkan dari kelompok *posttest* eksperimen diperoleh nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 50, dengan nilai rata-rata 77,5, median 89,5 modus 86,5 dan standar deviasi 15,9.

Tabel 6
Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Data	Posttest	
	Kontrol	Eksperimen
Max	100	100
Min	37,5	50
Mean	71,8	77,6
Me	75,00	81,25
Mo	75	87,5
SD	17,8	15,7

Keterangan:

Max : Nilai Tertinggi

Min : Nilai Terendah

Mean : Rerata

Me : Median (Nilai Tengah)

Mo : Modus (Nilai yang sering muncul)

SD : Standar Deviasi

Berikut adalah hasil nilai rekapitulasi dari *pretest* hingga *posttest* untuk kelas kontrol:

Tabel 7
Rekapitulasi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Aditiya Eka M	62,5	87,5
2	Alfredo Agustinus	25	37,5
3	Anisa Yustika Dewi	50	62,5
4	Apriyanti F.P	62,5	87,5
5	Ariq Rizki	37,5	50
6	Bella Kusmia	75	87,5
7	Christin Samosir	37,5	50
8	Daffa Nabilah	62,5	87,5
9	Febian F.S	50	62,5
10	Hasan Nur Fauzi	50	75
11	Heni Puspa N	62,5	62,5
12	Heviona Prahansya	50	75
13	Hidego Handaru	75	100
14	Izkhy Luthfi Sentana	25	62,5

15	Jovanka Rachel	50	75	22	Putri Melati	62,5	75
16	Kinanti Febriana	50	75	23	Rafli Adhi Pratama	37,5	50
17	Kurnia Yuningsih	50	50	24	Rika Imelda Apridia	50	87,5
18	Lia Agistina	62,5	75	25	Siti Zuhriyah	50	87,5
19	M. Nurhansah	50	62,5	26	Sabila Vira Utan	62,5	75
20	Nawwan Husein	75	100	27	Syawindra Abi	37,5	75
21	Nasa Bhisma P	37,5	100	28	Yudha Pramono	25	37,5

Berikut adalah hasil nilai rekapitulasi dari *pretest* hingga *posttest* untuk kelas eksperimen:

Tabel 8

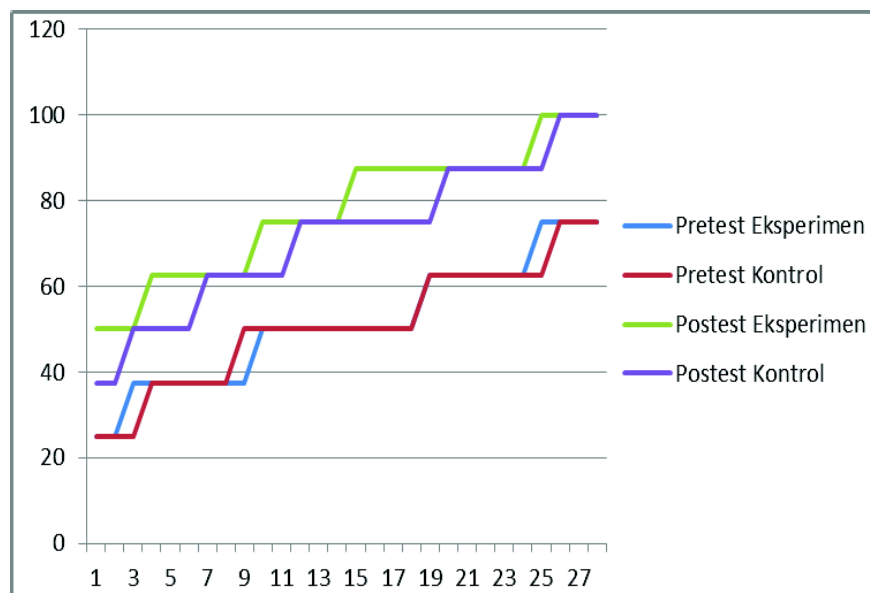
Rekapitulasi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai					
		Pretest	Posttest				
1	Aldiansyah A	50	62,5	15	Indra Saputra	37,5	50
2	Annastasya R	50	87,5	16	Januar Farhan Aulia	25	62,5
3	Arfia Nurul	62,5	62,5	17	M. Rosy Aldino	62,5	75
4	Aulia Pasya	37,5	50	18	M. Fajar A	37,5	87,5
5	Brigitta Kintan F	62,5	75	19	Nabila Syifa	75	87,5
6	Cahyo Fikri	62,5	87,5	20	Ni Luh Ariel	50	75
7	Devin Raditya	37,5	87,5	21	Nur Afni	75	100
8	Denya Anna R	62,5	87,5	22	Putri Malahati H	50	87,5
9	Dinari Achmad	50	62,5	23	Putti	50	87,5
10	Dwi Rachmawati	75	100	24	Rendi L A	37,5	50
11	Ega Aulia Safira	37,5	75	25	Romi Ramadhan	25	87,5
12	Erika Fardila	75	100	26	Siti Fitriyani	50	62,5
13	Fitrina Cahyani	62,5	75	27	TB.M Fabiansyah	37,5	62,5
14	Indah P	50	87,5	28	Vika Dwi Anjani	50	100

Bisa dilihat dari hasil rekapitulasi nilai kelas eksperimen diatas siswa yang mencapai nilai KKM berjumlah 19 orang siswa.

5. Grafik Hasil Perkembangan Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest*

Dari hasil pengolahan data yang diperoleh bisa dilihat hasil dari rekapitulasi hasil nilai *pretest* dan nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen maka bisa dilihat dari grafik berikut:

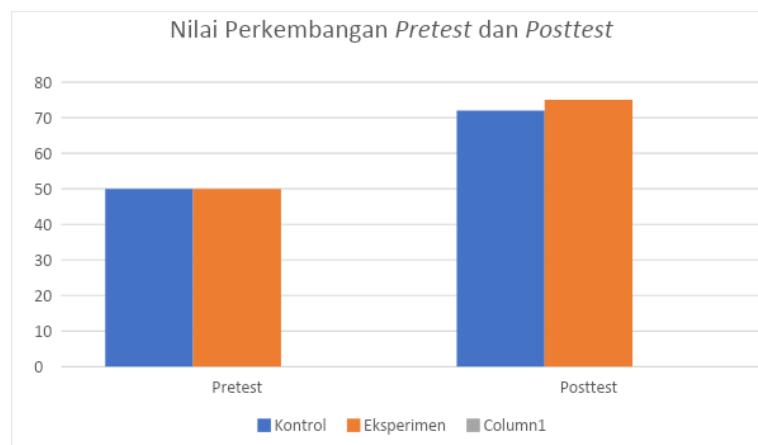


Gambar 2

Grafik Line Nilai Perkembangan *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan:

- Angka yang ke atas adalah nilai siswa
- Angka yang ke samping adalah jumlah siswa



Gambar 3

Grafik Batang Nilai Perkembangan *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan:

- Angka yang naik ke atas adalah nilai siswa

Dapat dilihat dari grafik diatas bahwa ada peningkatan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen yang sangat signifikan.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel data yang diambil berdistribusi normal atau tidak. Dalam menguji normalitas menggunakan Liliefors dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Kriteria dalam penerimaan untuk suatu data berdistribusi normal atau tidak menggunakan rumus sebagai berikut :

Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, H_0 diterima maka sampel berdistribusi normal.

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, H_0 ditolak maka sampel tidak berdistribusi normal.

Uji Normalitas Kelas Kontrol

Pada hasil perhitungan uji normalitas yang dilakukan dikelas kontrol diperoleh hasil seperti berikut:

Tabel 9

Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

N	Hasil	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
28	Pretest	0,156	0,167	Berdistribusi Normal
	Posttest	0,336		Berdistribusi tidak Normal

Pada tabel diatas menunjukkan hasil pretest 0,156 dan hasil posttest 0,336 dengan N (Jumlah Responden) 28 siswa dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka $L_{tabel} = 0,167$. Hal ini menunjukkan untuk kelas pretest $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan sampel berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas posttest $L_{hitung} > L_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan sampel berdistribusi tidak normal.

Pada hasil perhitungan uji normalitas yang dilakukan dikelas kontrol diperoleh hasil seperti berikut:

Tabel 10

Uji Normalitas *pretest* dan *posttest* Kelas Eksperimen

N	Hasil	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
28	Pretest	0,142	0,167	Berdistribusi Normal
	Posttest	0,367		Berdistribusi tidak Normal

Pada tabel diatas menunjukkan hasil pretest 0,142 dan hasil posttest 0,367 dengan N (Jumlah Responden) 28 siswa dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka $L_{tabel} = 0,167$. Hal ini menunjukkan untuk kelas pretest $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan sampel berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas posttest $L_{hitung} > L_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan sampel berdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas menggunakan uji fisher pada taraf signifikansi 5 % ($\alpha = 0,05$). Kriteria nya pun bisa dilihat sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan kedua sampel homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan kedua sampel tidak homogen

Uji Homogenitas Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen

Hasil untuk pengujian homogenitas untuk kelas pretest kontrol dan eksperimen bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11

Uji Homogenitas Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen

A	Fhitung	Ftabel	N	Kesimpulan
0,05	1,02	1,90	28	H ₀ Diterima

Hasil penelitian uji homogenitas pretest untuk kelas kontrol dan eksperimen diperoleh Fhitung sebesar 1,02 dan Ftabel sebesar 1,90 ini artinya Fhitung < Ftabel. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%) H₀ diterima. Dan dapat disimpulkan bahwa kedua data diatas berdistribusi homogen.

Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen

Hasil untuk pengujian homogenitas untuk kelas posttest kontrol dan eksperimen bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12

Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen

A	Fhitung	Ftabel	N	Kesimpulan
0,05	0,77	1,90	28	H ₀ Diterima

Hasil penelitian uji homogenitas posttest untuk kelas kontrol dan eksperimen diperoleh Fhitung sebesar 1,29 dan Ftabel sebesar 1,90 ini artinya Fhitung < Ftabel. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%) H₀ diterima. Dan dapat disimpulkan bahwa kedua data diatas berdistribusi homogen.

Pengujian selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Karena ada kelompok data yang berdistribusi tidak normal, maka dari itu digunakan uji “t” untuk data yang berdistribusi normal dan uji non parametrik yaitu dengan Uji Mann-Whitney (Uji “U”) untuk menguji data yang berdistribusi tidak normal. untuk kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji “t” Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ bisa dilihat sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H₀ diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak

Diketahui data yang berdistribusi normal adalah data kelompok pretest kelas kontrol dan eksperimen. Setelah dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji “t” maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 13
Uji Hipotesis Pretest Kontrol dan Eksperimen Melalui Uji t

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	E	,059	,809	,115	54	,909	,4464	3,8719	-	8,2091
										7,3163
qual variances assumed										
Equal variances not assumed				,115	53,993	,909	,4464	3,8719	-	8,2092
									7,3163	

Pada hasil untuk perhitungan uji “t” pretest untuk kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil nilainya Sig (2-tailed) (0,909) yang berarti lebih besar dari α (0,05) yang artinya Sig (2-tailed) (0,909) > α (0,05) atau sama dengan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang berarti H_0 diterima. Berarti tidak ada pengaruh terhadap nilai tes.

Selanjutnya perhitungan untuk kelompok posttest kelas kontrol dan eksperimen. Karena kelompok datanya berdistribusi tidak normal, maka dari itu digunakan uji non parametrik yaitu dengan Uji Mann-Whitney (Uji “U”) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan kriterianya sebagai berikut:

Tolak H_0 jika statistik $U \leq U_{kritis}$

terima H_0 jika $U > U_{kritis}$

Diketahui data yang berdistribusi tidak normal adalah kelompok data posttest kontrol dan eksperimen. Setelah dilakukan uji non-parametrik Uji Mann-Whitney (Uji “U”) maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 14
Uji Hipotesis Nilai Posttest Kontrol dan Eksperimen

	Nilai
Mann-Whitney U	320,000
Wilcoxon W	726,000
Z	-1,209
Asymp. Sig. (2-tailed)	,227

Hasil perhitungan untuk nilai posttest ternyata didapat sebesar 0,227 yang artinya Sig.(2-tailed) (0,227) > α (0,05) atau sama dengan $U > U_{kritis}$ yang berarti H_0 diterima. Berarti tidak ada perbedaan setelah menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan pembelajaran tradisional.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian pengaruh model pembelajaran Discovery Learning terhadap hasil belajar Informatika siswa di kelas X MAN 5 Cirebon, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar Informatika kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan nilai rata-rata 77,63 untuk kelas eksperimen dan 71,8 untuk kelas kontrol. Dan kemudian hasil uji hipotesis diperoleh nilai sebesar 0,227 yang artinya Sig.(2-tailed) (0,227) > α (0,05) atau sama dengan $U > U_{kritis}$ yang berarti H_0 diterima. yang berarti tidak ada pengaruh yang didapat dari hasil belajar Informatika siswa dengan menggunakan metode Discovery Learning. Namun walaupun tidak ada pengaruh tapi bisa dilihat dari nilai rata-ratanya kelas eksperimen lebih unggul dan juga pembelajaran menggunakan Discovery Learning bisa membuat siswa bisa lebih aktif didalam pembelajaran, siswa mendapatkan suatu pengalaman baru dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Z. K., Shodiqin, A., & Muhtarom, M. (2020). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DAN DISCOVERY LEARNING BERBANTU PREZI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMK NEGERI 5 SEMARANG. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*; Vol 2, No 3 (2020): *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*; 176-183 ;2685-3892. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner/article/view/5876>
- Andriani, Rike, and Rasto Rasto. 2019. "Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4(1):80. doi: 10.17509/jpm.v4i1.14958.

- Anwar, S., Marli, S., & Kartono. Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Metode Inkuiri pada Sekolah Dasar Mempawah Timur. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Emda, A. (2017). KEDUDUKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN. *Lantanida Journal*, 5(2), 93-196. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Anggraeni, N. F., Rahayu, S., Fajaroh, F., & Effendy, E. (2022). The Effectiveness of the EIGER Learning Strategy in Promoting Students' Conceptual and Algorithmic Understanding of Stoichiometry. *International Journal of Instruction*, 15(4).
- Elvira, Abdurahman and Ratna, E. (2016) 'Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning', *Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(2), pp. 90–97.
- Nuryadi et al. (2017) Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA.
- Pangastuti, P. N., Sulasmono, B. S., & Setyaningtyas, E. W. (2019). EFEKTIVITAS DISCOVERY LEARNING DANPBL PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV DITINJAU DARI HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA DI SDN KARANGDUREN 01. *Jurnal Basicedu*; Vol 3, No 1 (2019): January Pages 1-262; 92-100; 2580-1147; 2580-3735; 10.31004/Basicedu.V3i1. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/83>
- Puspitasari, Yesi & Nurhayati, Siti. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa, 91–106.
- Sanjaya, W. (2010). Psikologi Motivasi: Teori, Riset, dan Penerapannya. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tomoliyus, T., & Sunardianta, R. (2020). Validitas dan reliabilitas instrumen tes reaktif agility tenis meja. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 148-157. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.32492>
- Wati, Luluk Indah, and Jaka Nugraha. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Adobe Flash Cs6 Pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Di Kelas X OTKP SMK Negeri 1 Lamongan." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9(1):65–76. doi: 10.26740/jpap.v9n1.p65-76.