

Efektivitas Model *Discovery Learning* dengan Media *Educaplay* terhadap Persepsi dan Pemahaman Belajar Siswa

Dian Pratiwi

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Institut Prima Bangsa,
Cirebon

dnaprtw19@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Discovery Learning* dengan media *Educaplay* dalam meningkatkan persepsi dan pemahaman belajar siswa pada mata pelajaran Informatika. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen (quasi experiment) dengan desain Non-Equivalent Control Group Design. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sumber yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian meliputi angket persepsi, observasi, serta tes pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman siswa. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai U sebesar 31,500, $Z = -6,196$, dan signifikansi 0,000 untuk variabel persepsi, sedangkan untuk pemahaman diperoleh nilai $U = 92,000$, $Z = -5,436$, dan signifikansi 0,000. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan seluruh responden mengalami peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen. Selain itu, hasil analisis N-Gain menunjukkan rata-rata peningkatan pemahaman siswa sebesar 0,543 (kategori sedang) pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol hanya sebesar 0,18 (kategori rendah). Dengan demikian, penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *Educaplay* terbukti efektif dalam meningkatkan persepsi dan pemahaman belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sumber.

Kata kunci: *Discovery Learning*, *Educaplay*, persepsi belajar, pemahaman siswa

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the Discovery Learning model using Educaplay media in improving students' learning perception and understanding in Informatics subjects. The research employed a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group Design. The population consisted of seventh-grade students at SMP Negeri 3 Sumber, selected using purposive sampling techniques. The research instruments included perception questionnaires, observations, and pretest and posttest assessments to measure students' understanding. The results of the Mann-Whitney U test showed a U value of 31.500, $Z = -6.196$, and a significance value of 0.000 for the perception variable, while for understanding, $U = 92.000$, $Z = -5.436$, and significance = 0.000. The Wilcoxon Signed Rank Test results indicated that all respondents in the experimental group experienced an improvement in learning outcomes. Furthermore, the N-Gain analysis showed an average increase in students' understanding of 0.543 (medium category) in the experimental group, while the control group achieved only 0.18 (low category). Therefore, the application of the Discovery Learning model assisted by Educaplay media has been proven effective in enhancing students' perception and understanding in Informatics learning at SMP Negeri 3 Sumber.

Keywords: Discovery Learning, Educaplay, learning perception, student understanding

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang ngasih ruang bagi siswa buat ngembangin cara berpikir, memahami berbagai pengetahuan, dan juga membentuk karakter yang positif. Jadi, nggak cuma fokus ke materi pelajaran, tapi juga ngebantu siswa tumbuh secara intelektual dan emosional. Pendidikan juga tidak bisa di lepas dari sistem Pendidikan yaitu aturan dan cara-cara yang dibuat untuk memastikan Pendidikan dapat berkembang dan membawa kemajuan bagi negara [1]. Pendidikan yang berkualitas memegang peranan penting dalam menciptakan individu yang cerdas, memiliki wawasan luas, serta mampu bersaing di era global. Selain itu, pendidikan juga berfungsi sebagai sarana pembentukan karakter, pengembangan ilmu pengetahuan, dan peningkatan kesehatan mental peserta didik.

Di era digital seperti sekarang, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berlangsung sangat pesat dan terus mengalami kemajuan. Teknologi pun kini udah merambah hampir semua aspek kehidupan, mulai dari pendidikan, kesehatan, politik, ekonomi, sampai sosial dan budaya. Di dunia pendidikan sendiri, salah satu kontribusi besar dari teknologi informasi adalah kemampuannya buat bantu ngontrol dan ngevaluasi proses belajar siswa jadi lebih gampang dan efisien [2]. selain itu, kemajuan teknologi turut membuka peluang belajar yang lebih luas dan fleksibel, karena memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi kapan pun dan di mana pun. Teknologi juga mendorong terciptanya metode pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis data. Dengan begitu, dosen atau pengajar dapat menyesuaikan materi ajar sesuai kebutuhan individu mahasiswa melalui berbagai platform digital, sehingga proses belajar menjadi lebih personal dan efektif.

Model Discovery Learning merupakan salah satu metode pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk berperan aktif dalam proses menemukan konsep atau pengetahuan melalui pengalaman belajar secara langsung. Dengan pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya menerima informasi dari dosen, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan eksplorasi, analisis, serta pemecahan masalah sehingga pemahaman yang diperoleh lebih mendalam dan bermakna. Lewat model ini, siswa diajak buat eksplorasi sendiri dan belajar dari pengalaman nyata. Tujuannya supaya siswa bisa lebih paham materi dan mampu nyelesain masalah sendiri tanpa terlalu bergantung sama guru [3].

Penggunaan media pembelajaran yang kreatif bisa banget membantu mahasiswa dalam proses eksplorasi dan pencarian informasi saat belajar. Media ini nggak cuma jadi alat bantu, tapi juga bisa bikin mahasiswa lebih termotivasi dan semangat ikut pembelajaran di kelas. Discovery Learning sendiri bisa dipahami sebagai pendekatan belajar yang menekankan kemandirian, eksplorasi langsung, dan partisipasi aktif dari mahasiswa. Lewat model ini, mahasiswa diajak untuk benar-benar terlibat dalam proses belajarnya, mulai dari mengarahkan jalannya pembelajaran sampai melakukan refleksi sendiri terhadap apa yang dipelajari [4]. Dalam hal ini, peran guru lebih sebagai fasilitator atau pendamping yang membimbing jalannya pembelajaran, bukan lagi jadi satu-satunya sumber informasi di kelas. Cara ini secara tidak langsung dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan belajar siswa

Untuk mendukung kegiatan belajar, terutama pada mata pelajaran informatika, penggunaan media seperti Educaplay sangatlah tepat. Educaplay adalah platform berbasis online yang menyediakan beragam permainan edukatif yang interaktif dan menarik bagi siswa. Platform ini memberikan berbagai tools bagi guru untuk membuat game

pembelajaran yang menarik. Dengan cara tersebut, siswa bisa belajar sambil bermain dan menguatkan materi yang telah dipelajari [5]. Fitur-fitur interaktif dalam *Educaplay* terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi secara lebih menyenangkan dan efektif menulis esai. Pembelajaran dengan fitur interaktif dari *Educaplay* bikin siswa lebih aktif, termotivasi, dan punya pengalaman belajar yang seru. Di platform ini, siswa bisa mencoba berbagai permainan edukasi, seperti kuis, teka-teki silang, atau menjawab pertanyaan dengan gambar. Fitur-fitur ini tidak hanya buat belajar lebih asyik, tapi juga bantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Guru hanya perlu membuat kuis atau aktivitas di platform *Educaplay*, lalu membagikan tautannya kepada siswa. Melalui pendekatan ini, siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi langsung dalam menyelesaikan tugas, sekaligus dilatih untuk menganalisis, mengeksplorasi, dan Pendekatan ini bikin mahasiswa belajar untuk nyari sendiri pemahaman dari materi yang dipelajari.

Persepsi siswa terhadap pembelajaran merupakan salah satu factor kunci yang memengaruhi motivasi, antusiasme, dan keterlibatan mereka dalam belajar Persepsi siswa terhadap usaha guru dalam memberikan motivasi belajar ternyata punya dampak positif terhadap pencapaian belajar mereka Semakin positif pandangan siswa terhadap motivasi yang diberikan oleh guru, maka semakin besar peluang mereka untuk meraih hasil belajar yang lebih baik. Ini menunjukkan bahwa peran guru dalam memberikan semangat, dukungan, dan strategi pembelajaran yang memotivasi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan akademik siswa. Dengan kata lain, motivasi yang diberikan oleh guru bisa jadi salah satu faktor penting yang membantu meningkatkan pencapaian belajar siswa [6]. Dari hal tersebut bisa disimpulkan bahwa bagaimana siswa memandang proses pembelajaran sangat berpengaruh dalam membentuk motivasi, semangat, dan keterlibatan mereka selama mengikuti kegiatan belajar. Selain itu dalam bidang teknologi, persepsi siswa mencakup cara mereka menerima dan memahami informasi melalui panca Indera yang memengaruhi cara mereka memahami dunia, pengalaman sehari-hari dan pembelajaran.

Pemahaman adalah kemampuan berpikir yang lebih mendalam daripada hanya sekedar mengingat atau menghafal informasi. Jadi, memahami itu artinya seseorang betul-betul mengerti suatu konsep dan mampu meninjau atau memahaminya dari beragam perspektif. Berdasarkan berbagai definisi tentang pemahaman, dapat disimpulkan bahwa seorang siswa dikatakan memahami suatu materi jika ia dapat menjelaskannya kembali dengan kata-katanya sendiri, memberikan contoh berbeda dari yang diberikan oleh guru, serta menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajarinya dengan permasalahan di sekitarnya [7]

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Metode discovery learning

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah metode yang ngajak siswa buat lebih aktif dalam proses belajar. Jadi, siswa nggak cuma duduk diam dan nerima materi dari guru, tapi mereka juga dilibatkan langsung dalam berbagai aktivitas, kayak ngamatin, ngeanalisis, ngelompokkan informasi, bikin dugaan, ngejelasin, ngukur, sampai akhirnya bisa nyimpulin sendiri apa yang mereka pelajari. Proses ini bikin siswa lebih paham materi karena mereka mengalami dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari, bukan sekedar menghafal. Proses ini bertujuan untuk membantu siswa menemukan solusi atau memecahkan suatu

permasalahan, sehingga mereka dapat membangun pengetahuan secara mandiri dan mendalam. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa memperoleh pemahaman melalui pengalaman langsung dan keterlibatan aktif [8].

Pendekatan *Discovery Learning* bisa jadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan keaktifan, minat, dan kesadaran siswa saat ikut proses belajar di kelas. Model ini tidak langsung menyajikan materi secara utuh dari guru ke siswa, tapi justru mengajak siswa untuk aktif mencari dan menemukan informasi sendiri. Jadi, siswa dilatih untuk berpikir kritis, menyusun pemahaman berdasarkan pengalaman belajarnya, dan membangun konsep dari apa yang mereka temukan sendiri selama proses belajar berlangsung. Jadi, mahasiswa tidak cuma duduk dengerin doang, tapi juga bisa ikut terlibat aktif dan punya rasa penasaran yang tinggi sama materi yang lagi dibahas [9].

2.2 Educaplay

Educaplay adalah salah satu platform pembelajaran yang bisa dipakai untuk bikin dan bagiin materi belajar yang interaktif. Pengguna, khususnya guru atau siswa, bisa menyusun berbagai aktivitas seru yang bikin proses belajar jadi lebih menarik dan nggak ngebosenin. Lewat platform ini, dosen bisa menyusun macam-macam aktivitas belajar kayak kuis, teka-teki, game, atau latihan interaktif yang tujuannya biar mahasiswa lebih aktif ikut serta dan makin paham sama materinya. *Educaplay* menyediakan fitur yang ramah pengguna, beragam template, serta opsi kustomisasi untuk menciptakan materi pembelajaran yang menarik dan efektif [10]. Dalam pendekatan metode game edukasi bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan menarik, salah satunya melalui platform *Educaplay*. *Educaplay* merupakan platform digital yang menyediakan berbagai konten dan aktivitas interaktif untuk bantu proses belajar jadi lebih seru dan nggak ngebosenin. Platform ini bentuknya kayak game edukasi, jadi siswa bisa belajar sambil main. Nggak cuma bikin pembelajaran jadi lebih menarik, tapi juga bantu siswa lebih paham materi lewat aktivitas yang interaktif. *Educaplay* memungkinkan guru untuk membuat mengakses aktivitas berbasis multimedia yang bervariasi. Dengan potensi yang besar, aktivitas di *educaplay* dapat dirancang dan disesuaikan untuk siswa dari berbagai usia, kebutuhan dan konteks pembelajaran. Selain itu, Platform ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi langsung dengan aktivitas pembelajaran mereka sendiri, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman [11].

2.3 Persepsi

Kata persepsi berasal dari bahasa Inggris *thought* yang artinya mikirin, ngelihat, atau nanggapin sesuatu. Kalau menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), persepsi itu diartikan sebagai tanggapan atau cara seseorang mengenali sesuatu secara langsung lewat panca inderanya. Jadi, persepsi itu muncul dari proses seseorang dalam menangkap dan memahami hal-hal yang ada di sekitarnya [12]. Persepsi merupakan tanggapan atau gambaran langsung seseorang terhadap sesuatu yang dipelajarinya melalui pancaindra. Dalam konteks ini, persepsi dapat diartikan sebagai hasil dari reaksi atau pemahaman yang muncul setelah seseorang mengamati atau mempelajari suatu objek melalui indera yang dimilikinya [13].

2.4 Pemahaman belajar siswa

Kemampuan pemahaman belajar merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh [14]. Komara (dalam Hakop Walangadi) menyatakan Pemahaman belajar itu adalah proses di mana siswa diajak untuk mengerti suatu hal berdasarkan situasi, kondisi, atau masalah baru

yang mereka temui saat belajar. Jadi, bukan cuma ngafal materi, tapi benar-benar paham karena mereka bisa ngaitin sama pengalaman atau keadaan yang lagi dihadapinya [15]. Pemahaman belajar tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga melibatkan emosional. Siswa yang memahami belajar akan memiliki rasa keingintahuan, antusiasme atau kepuasan saat menggali dan memahami materi. Pemahaman belajar dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas dan pemecahan masalah [16].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen jenis Non-Equivalent Control Group Design. Desain ini dipilih karena peneliti tidak memiliki kendali penuh dalam menentukan peserta penelitian, sehingga kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditetapkan tanpa proses pengacakan, namun tetap memperoleh perlakuan yang berbeda untuk dibandingkan hasilnya. Subjek penelitian ialah siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Sumber pada tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang mendukung tujuan penelitian, seperti kesetaraan kemampuan awal siswa serta tersedianya fasilitas pembelajaran digital di kelas.

Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan media interaktif Educaplay. Platform ini menyediakan berbagai aktivitas digital seperti permainan edukatif, kuis, dan teka-teki yang mendorong siswa untuk menemukan konsep secara mandiri melalui proses eksploratif. Sebaliknya, kelas kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan metode ceramah tradisional, di mana guru menjadi pusat informasi dan siswa berperan sebagai penerima materi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu:

- Tes pretest dan posttest dalam bentuk pilihan ganda untuk mengukur tingkat pemahaman konsep sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.
- Angket persepsi siswa berbasis skala Likert lima poin yang digunakan untuk menilai respon siswa terhadap model pembelajaran, meliputi aspek minat, motivasi, dan kemudahan memahami materi.

Penelitian ini pakai pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Intinya, penelitian ini mau melihat secara objektif gimana pengaruh perlakuan yang dikasih terhadap variabel yang diteliti. Desain yang dipakai yaitu Non-Equivalent Control Group Design, di mana ada dua kelompok yang dilibatin: kelompok eksperimen sama kelompok kontrol, tapi pembagiannya nggak lewat proses acak atau random. Jadi, pembagian kelompoknya nggak dilakukan secara acak, tapi tetap dibuat sebanding supaya hasilnya bisa dibandingkan secara adil. Dua kelompok yaitu :

- Kelompok experiment : Model *Discovery Learning* digunakan untuk memberikan pembelajaran kepada kelompok ini dan dikombinasikan dengan media interaktif *educaplay*.
- Kelompok Kontrol : Metode Ceramah yang berfokus pada ceramah dan penugasan tanpa menggunakan media interaktif tambahan, digunakan untuk mengajar kelompok ini

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata (uji t) guna menentukan ada tidaknya pengaruh signifikan antara hasil belajar siswa yang belajar melalui model Discovery Learning berbantuan Educaplay dengan siswa yang diajar menggunakan metode ceramah. Selain itu, dilakukan pula analisis N-Gain untuk menilai peningkatan pemahaman konsep siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang udah dijalani sesuai sama rumusan masalah dan tujuan yang ditetapkan. Penjelasannya nyangkut soal jenis dan pendekatan penelitian, lokasi dan waktu pelaksanaan, subjek atau objek penelitian, instrumen yang dipakai, tahapan pelaksanaan, teknik ngumpul data, sampai metode analisis buat ngolah datanya. Pemilihan metode disesuaikan dengan karakteristik permasalahan dan rumusan masalah yang telah dirumuskan, sehingga penelitian dapat dilaksanakan secara sistematis, terukur, dan berlandaskan dasar ilmiah yang kuat.

Penelitian ini dilaksanain di SMPN 3 Sumber dengan ngelibatin dua kelas, yaitu VII A sebagai kelompok eksperimen dan VII B sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dapet perlakuan pake model *Discovery Learning* yang digabung sama media interaktif *Educaplay*, sedangkan kelompok kontrol cuma belajar lewat metode ceramah tanpa bantuan media interaktif kayak *Educaplay*.

Alat yang dipake buat ngumpul data dalam penelitian ini yaitu kuesioner yang gunanya buat ngeliat gimana persepsi siswa terhadap proses belajarnya. Selain itu, ada juga tes pretest dan posttest yang dipake buat ngukur seberapa jauh pemahaman siswa tentang materi informatika sebelum dan setelah pembelajaran berlangsung.

4.1 Validasitas

a. Persepsi

Kelas persepsi adalah pengelompokan siswa berdasarkan cara mereka melihat, memahami, dan menanggapi suatu hal. Pengelompokan ini tidak berdasarkan nilai, tetapi pada pandangan atau pendapat siswa. Dalam penelitian atau pembelajaran, kelas persepsi membantu guru atau peneliti memahami perbedaan cara berpikir siswa sehingga dapat menyesuaikan metode belajar yang lebih tepat.

Tabel 4. 1 Hasil daya validitas persepsi

Item	R Hitung	R tabel	Keterangan
X01	0.732	0.361	Valid
X02	0.801	0.361	Valid
X03	0.871	0.361	Valid
X04	0.820	0.361	Valid
X05	0.903	0.361	Valid
X06	0.863	0.361	Valid
X07	0.877	0.361	Valid
X08	0.832	0.361	Valid
X09	0.895	0.361	Valid
X10	0.824	0.361	Valid
X11	0.903	0.361	Valid
X12	0.903	0.361	Valid
X13	0.809	0.361	Valid
X14	0.830	0.361	Valid
X15	0.827	0.361	Valid
X16	0.795	0.361	Valid
X17	0.813	0.361	Valid
X18	0.818	0.361	Valid
X19	0.829	0.361	Valid
X20	0.865	0.361	Valid

Dari hasil pengujian validitas terhadap 20 item pernyataan dalam instrumen penelitian, seluruh item (X01 sampai X20) menunjukkan nilai r hitung yang melebihi r tabel, yaitu sebesar 0,361. Nilai r tabel ini merupakan batas minimal yang digunakan untuk menentukan validitas item. Adapun nilai r hitung dari item-item tersebut berada dalam rentang 0,732 hingga 0,903, yang menandakan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara masing-masing item dengan skor total instrumen. Singkatnya, tiap item punya kemampuan yang oke buat ngegambarin konstruk atau variabel yang mau diukur.

Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh item telah teruji secara valid karena mampu mencerminkan tujuan pengukuran secara konsisten. Setiap butir dalam kuesioner memberikan kontribusi yang positif terhadap keseluruhan pengukuran, yang berarti tidak ada item yang perlu dihapus atau diperbaiki. Hal ini menunjukkan kalau instrumen udah disusun dengan jelas dan gampang dipahami sama responden, jadi nggak bikin bias atau salah paham dalam nginterpretasi.

Jadi, bisa disimpulkan kalau instrumen yang dipake di penelitian ini punya tingkat validitas yang tinggi, jadi udah cocok dan layak buat dipake ngumpulin data. Validitas yang baik ini juga menjadi dasar penting untuk melanjutkan ke tahap pengujian reliabilitas atau analisis lanjutan lainnya yang diperlukan untuk memastikan kualitas instrumen secara keseluruhan.

b. Pemahaman

Validitas pretest dan posttest itu pada dasarnya buat ngecek apakah soal-soal yang dipakai udah benar-benar ngukur kemampuan yang pengen diuji. Di kasus ini, tiap soal dikasih nilai 10 kalau jawabannya benar, dan 0 kalau salah. Nah, buat tahu soal itu valid atau enggak, biasanya dilihat dari hubungan antara jawaban tiap soal sama total nilai Siswa

Tabel 4. 2 Hasil uji data validitas pemahaman

Item	R Hitung	R tabel	Keterangan
S01	0.440	0.361	Valid
S02	0.548	0.361	Valid
S03	0.485	0.361	Valid
S04	0.705	0.361	Valid
S05	0.639	0.361	Valid
S06	0.553	0.361	Valid
S07	0.559	0.361	Valid
S08	0.490	0.361	Valid
S09	0.385	0.361	Valid
S10	0.497	0.361	Valid

Berdasarkan hasil analisis korelasi Pearson, seluruh variabel (S1 hingga S10) menunjukkan hubungan positif terhadap skor total, dengan tingkat kekuatan yang

bervariasi. Variabel S4 memiliki korelasi paling kuat ($r = 0.705$, $p < 0.01$), diikuti oleh S5 dan S7. Sebagian besar variabel, yaitu delapan dari sepuluh, signifikan pada tingkat 1% ($p < 0.01$), sedangkan dua variabel lainnya, yaitu S1 dan S9, signifikan pada tingkat 5% ($p < 0.05$). Ini menunjukkan kalau semua variabel ngasih kontribusi yang berarti terhadap pembentukan skor total. Selain itu, nggak ada variabel yang punya korelasi negatif secara signifikan, jadi bisa disimpulkan kalau semua item dalam instrumen ini valid dan udah cocok buat dipakai di analisis selanjutnya.

4.2 Hasil Mann whitney u Persepsi

Uji Mann-Whitney U teknik analisis statistik yang dipakai kalau data nggak berdistribusi normal atau sifatnya non-parametrik, misalnya data dari skala Likert. Uji ini berfungsi untuk membandingkan persepsi antara dua kelompok, misalnya kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kalau nilai $p \leq 0,05$ berarti ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. Sebaliknya, kalau $p > 0,05$ berarti perbedaan yang ada nggak signifikan. Dari analisis ini bisa dilihat apakah perlakuan yang dikasih berpengaruh terhadap persepsi responden atau tidak

Tabel 4. 3 Nilai Prettest persepsi

	pretest persepsi
Mann-Whitney u	55.000
Wilcoxon W	520.000
Z	-5.845
Asymp.Sig. (2-tailed)	.000

Hasil analisis dengan uji Mann-Whitney U nunjukin kalau nilai U yang diperoleh sebesar 55.000, sedangkan nilai Wilcoxon W tercatat sebesar 520.000. Nilai Z yang diperoleh yaitu -5.845, yang menandakan adanya perbedaan cukup jelas antara kedua kelompok dalam hal persepsi awal. Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0.000 (Asymp. Sig. 2-tailed) yang jauh lebih kecil dari 0.05 mengindikasikan bahwa perbedaan tersebut sangat signifikan secara statistik. Berdasarkan hasil tersebut bisa disimpulkan kalau hipotesis nol (H_0), yang bilang nggak ada perbedaan persepsi antara dua kelompok, ditolak. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_1), yang nyatakan ada perbedaan persepsi, diterima. Artinya, terdapat ketidaksamaan persepsi secara signifikan antara kelompok-kelompok yang diteliti sebelum diberikannya perlakuan

Tabel 4. 4 Nilai posttest perspsi

	posttest persepsi
Mann-Whitney U	31.500
Wilcoxon W	496.500
Z	- 6.196
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Hasil uji Mann-Whitney U pada data posttest persepsi nunjukan kalau nilai U sebesar 31.500, nilai Z -6,196, dan signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) ada di 0,000. Karena nilai signifikansinya jauh lebih kecil dari 0,05, berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan. Artinya, persepsi peserta dari kedua kelompok emang bener-bener beda, dan kelompok eksperimen nunjukkin persepsi yang lebih tinggi. Nilai Z yang negatif makin nunjukan kalau rata-rata peringkat kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding kelompok kontrol.

4.3 Hasil Wilcoxon pemahaman

Uji Wilcoxon Signed Rank Test adalah salah satu teknik statistik non-parametrik yang dipakai untuk membandingkan dua data berpasangan, contohnya pemahaman mahasiswa sebelu m dan sesudah diberi perlakuan tertentu. Uji ini jadi alternatif dari paired t-test kalau data yang dipakai nggak memenuhi asumsi normalitas. Prinsip utama dari uji ini adalah menghitung selisih antara setiap pasangan data, kemudian memberikan peringkat pada selisih tersebut untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan.

Tabel 4. 5 Hasil wilcoxon pemahaman

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kontrol - eksperimen	Negative Ranks	30 ^a	15.50
	Positive Ranks	0 ^b	.00
	Ties	0 ^c	
	Total	30	

Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test nunjukkin kalau semua data (30 responden) masuk ke kategori negative ranks. Itu artinya, skor pada kelompok eksperimen secara konsisten lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Nggak ada data yang masuk kategori positive ranks maupun ties, jadi bisa disimpulkan kalau perlakuan yang dikasih ke kelompok eksperimen berhasil ningkatin hasil dibanding kelompok kontrol. Dengan kata lain, seluruh responden mengalami perbedaan skor yang lebih baik setelah mengikuti perlakuan eksperimen. terlihat adanya kecenderungan kuat bahwa perlakuan eksperimen lebih efektif daripada kondisi kontrol.

4.3 Hasil Mann whitney U perbandingan persepsi dan pemahaman

analisis untuk melihat perbedaan antara dua kelompok, seperti kelas kontrol dan eksperimen, dari sisi persepsi dan pemahaman. Uji ini digunakan ketika data tidak berdistribusi normal atau berbentuk skala non-parametrik. Jika nilai $p \leq 0,05$, berarti terdapat perbedaan yang signifikan, sedangkan jika $p > 0,05$, maka perbedaan yang ada

tidak signifikan. Uji ini membantu mengetahui apakah perlakuan yang diberikan berpengaruh pada kedua aspek tersebut

Tabel 4. 6 Mann Witney U perbandingan persepsi dan pemahaman

	persepsi	pemahaman
Mann-Whitney U	31.500	92.000
Wilcoxon W	496.500	557.000
Z	-6.196	-5.436
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

Penelitian ini menerapkan uji Mann-Whitney U untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok, yaitu kelompok yang menggunakan model *Discovery Learning* dengan bantuan media *Educaplay* dan kelompok yang tidak menggunakan model tersebut. Aspek yang dibandingkan dalam penelitian ini mencakup persepsi serta pemahaman siswa.

Hasil uji menunjukkan bahwa pada variabel persepsi, nilai $U = 31.500$, $Z = -6.196$, dan nilai signifikansinya 0.000 . Untuk aspek pemahaman, diperoleh nilai $U = 92.000$, $Z = -5.436$, Dengan nilai signifikansi sebesar $0,000$ dan karena nilai tersebut lebih kecil dari $0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, baik dalam hal persepsi maupun pemahaman.

Nilai Z yang negatif menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan *Discovery Learning* dan *Educaplay* memiliki hasil lebih tinggi dibanding kelompok yang tidak menggunakannya. Perbedaan paling besar terlihat pada persepsi siswa, artinya siswa merasa pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik saat menggunakan model dan media tersebut. Karena hasil uji nunjukkin nilai signifikansi 0.000 , Jadi, bisa disimpulin kalau penggunaan model *Discovery Learning* yang dibantu media *Educaplay* terbukti efektif buat meningkatkan persepsi dan pemahaman siswa.

4.4 Nilai $n - \text{gain}$ pemahaman

Nilai $n\text{-gain}$ pemahaman ukuran untuk melihat seberapa besar peningkatan pemahaman mahasiswa setelah mendapatkan perlakuan dibandingkan dengan sebelum perlakuan. Nilai ini dihitung dari selisih skor pretest dan posttest, lalu dibandingkan dengan skor maksimal yang mungkin dicapai. Semakin tinggi nilai $n\text{-gain}$, berarti peningkatan pemahaman semakin baik. Biasanya, $n\text{-gain}$ dibagi menjadi tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah, sehingga memudahkan peneliti melihat efektivitas perlakuan yang diberikan

Tabel 4. 7 Hasil N-gain pemahaman

No	Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen	N-GAIN	Pretest Kontrol	Posttest Kontrol	N-GAIN
1	50	70	0.400	50	60	0.20
2	50	80	0.600	50	60	0.20
3	40	70	0.500	40	50	0.17
4	60	90	0.750	60	70	0.25
5	50	80	0.600	50	60	0.20

6	40	60	0.333	40	50	0.17
7	60	90	0.750	60	70	0.25
8	60	80	0.500	60	60	0.00
9	50	70	0.400	50	50	0.00
10	40	70	0.500	40	50	0.17
11	70	90	0.667	60	70	0.25
12	50	80	0.600	50	60	0.20
13	40	70	0.500	50	50	0.00
14	60	90	0.750	60	70	0.25
15	60	80	0.500	50	60	0.20
16	40	60	0.333	40	50	0.17
17	70	90	0.667	60	70	0.25
18	60	80	0.500	50	60	0.20
19	50	70	0.400	50	60	0.20
20	40	70	0.500	40	50	0.17
21	60	90	0.750	60	70	0.25
22	50	80	0.600	60	60	0.00
23	50	80	0.600	50	60	0.20
24	40	60	0.333	40	50	0.17
25	70	90	0.667	60	70	0.25
26	50	80	0.600	50	60	0.20
27	40	70	0.500	40	50	0.17
28	60	90	0.750	60	70	0.25
29	50	70	0.400	50	60	0.20
30	40	60	0.333	40	50	0.17
Rata-rata			0.543			0.18

Berdasarkan data pretest dan posttest, terlihat bahwa baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama-sama mengalami peningkatan skor setelah diberikan perlakuan. Namun, peningkatan pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata N-Gain kelompok eksperimen sebesar 0,543 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai 0,18 (kategori rendah). Dengan demikian, perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan yang sama.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Discovery Learning dengan bantuan media Educaplay efektif dalam meningkatkan persepsi dan pemahaman belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sumber. Siswa yang belajar menggunakan model ini memiliki persepsi yang lebih positif terhadap pembelajaran dan pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan metode ceramah. Hasil uji statistik (Mann-Whitney U dan Wilcoxon Signed Rank Test) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan nilai N-Gain sebesar 0,543 (kategori sedang) pada kelompok eksperimen dan 0,18 (kategori rendah) pada kelompok kontrol. Dengan demikian, penggunaan model Discovery Learning berbantuan Educaplay terbukti mampu

menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Situngkir, D. M., Situmorang, M. V., & Siagian, G. (2024). pengembangan media pembelajaran educaplay untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di kelas viii. *JURNAL RECTUM: Tinjauan Yuridis Penanganan Tindak Pidana*, 6(1), 355-369.
- [2] Nurmaizura, D., Munawarah, D. R., Putri, M., Asparini, L., Jaelani, H., & Herianto, E. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Educaplay pada Mata Pelajaran PPKn. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 5(2), 173-179.
- [3] Olivia, M. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV* (Doctoral dissertation).
- [4] Muslimin, M., & Ramdhani, L. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Tik Siswa Kelas Viii B Smp Negeri 3 Monta. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 696-702.
- [5] Rifaldin, M., Muhiddin, N. H., & Rante, P. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Educaplay untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VIII. D SMPN 20 Makassar. *JURNAL PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN*, 6(2), 1623-1633.
- [6] Rahmayanti, V. (2016). Pengaruh minat belajar siswa dan persepsi atas upaya guru dalam memotivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar bahasa Indonesia siswa SMP di Depok. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2).
- [7] Akram, K. (2025). *Upaya Peningkatan Membaca Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Melalui Penggunaan Metode Speed Reading Kelas IV SDN 32 Banda Aceh* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- [8] Permatasari, I. A., Said, M., & Poly, Y. (2022). Peningkatan Hasil Belajar dan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPS Melalui Model Discovery Learning di SMP Informatika Bina Generasi Kab. Bogor Jawgda Barat. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 244-249.
- [9] Ramadhani, A. H. (2021). Pengaruh pendekatan pembelajaran discovery learning pada hasil belajar siswa. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 96-103.
- [10] Aisyah, N., & Rahmwati, A. (2024). Penerapan Media Educaplay Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 9(02), 51-56.
- [11] Setianingsih, I., Rosidi, A., & Anas, I. (2025). Pengaruh Game Educaplay terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA N 2 Ungaran Kab. Semarang. *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan*, 22(3), 343-356.
- [12] Rahmawati, S., Apriani, A., Fazira, Z., & Ruqoiyyah, S. (2025). Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Di Sdn 47 Ampenan. *Jurnal Integrasi Pengetahuan Disiplin*, 6(1).
- [13] Sagina, Y. M., & Munawaroh, M. (2025). Persepsi Masyarakat terhadap Kualitas Pelayanan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di SAMSAT Kabupaten Serang. *Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(1), 164-175.
- [14] Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., ... & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332.

- [15] Walangadi, H., & Pratama, W. P. (2020). Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(3), 201-208.
- [16] Sartika, P. (2024). *Pengembangan E-Modul Gaya Belajar Untuk Pemahaman Belajar Siswa Sman 1 Darul Imarah* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).