

**PENINGKATAN KETERAMPILAN PEMAHAMAN MELALUI IMPLEMENTASI  
MODEL DIRECT LEARNING DENGAN MEDIA VIRTUAL TRADING*****IMPROVING COMPREHENSION SKILLS THROUGH THE APPLICATION OF A  
DIRECT LEARNING MODEL BASED ON VIRTUAL TRADING*****Puspita Maelani<sup>1</sup>, Asep Yana Yusyama<sup>2</sup>, Najmudin<sup>3</sup>, Dini Martinda Lestari<sup>4</sup>**Politeknik Negeri Jakarta<sup>1,2</sup>, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa<sup>3</sup>,  
Universitas Bina Bangsa<sup>4</sup>[puspita.maelani@akuntansi.pnj.ac.id](mailto:puspita.maelani@akuntansi.pnj.ac.id)**Abstrak**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis apakah terdapat perbedaan keterampilan kemampuan pemahaman mahasiswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan direct learning berbasis virtual trading dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi pada mata kuliah analisis investasi dan portofolio pada saat pretest, posttest dan N-Gain. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif Quasi Eksperimen, sampel dan populasi mahasiswa akuntansi yang mengampu mata kuliah analisis investasi dan portofolio. Hasil penelitian tidak terdapat perbedaan keterampilan pemahaman pada kelas eksperimen dan kontrol. Kedua terdapat perbedaan keterampilan kemampuan pemahaman dan yang ketiga terdapat perbedaan peningkatan keterampilan pemahaman mahasiswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran direct learning berbasis virtual trading dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran diskusi pada mata kuliah investasi dan portofolio.

**Kata kunci:** Keterampilan; Pemahaman; Direct Learning; Virtual Trading; Investasi Portofolio

**Abstract**

*The research aims to determine and analyze whether there are differences in student comprehension skills in experimental classes using direct learning based on virtual trading and control classes that use discussion learning in investment and portfolio analysis courses at pretest, posttest, and N-Gain. This research method uses quantitative methods, an Quasi Experiment, a sample, and a population of accounting students who teach investment and portfolio analysis courses. The study results showed no difference in comprehension skills in the experimental and control classes. Second, there are differences in comprehension skills and third, there are differences in the improvement of student comprehension skills in experimental classes that use virtual trading-based direct learning models and experimental classes that use discussion learning in investment and portfolio courses.*

**Key Words:** Skills; Comprehension; Direct Learning; Virtual Trading; Portfolio Investment

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses belajar-mengajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi mereka untuk memiliki kekuatan agama dan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, karakter mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara" (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003). Pendidikan mencakup segala hal yang mempengaruhi pertumbuhan, perubahan, dan kondisi setiap manusia. Perubahan yang terjadi adalah pengembangan potensi siswa, termasuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam kehidupan mereka (Desi Pristiwanti dkk., 2022).



Perkembangan pemikiran manusia dalam membatasi makna dan pemahaman pendidikan, pada setiap masa, selalu menunjukkan perubahan. Perubahan tersebut didasarkan pada berbagai temuan dan perubahan di bidang yang terkait dengan peningkatan komponen sistem pendidikan yang ada. Perkembangan pola pikir para ahli pendidikan, manajer pendidikan, dan pengamat pendidikan yang menghasilkan teori-teori baru (Abd Rahman BP et al., 2022). Kemajuan teknologi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi makna dan perubahan dalam proses pendidikan. Hal ini menjadi latar belakang bagi pemerintah dalam melakukan inovasi di bidang pendidikan, termasuk di perguruan tinggi.

Pendidikan tinggi memiliki fungsi strategis dalam mengeksplorasi dan mengembangkan potensi manusia agar dapat diasah dan dikembangkan menjadi individu berkualitas. Saat ini, pendidikan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai mesin yang menghasilkan lulusan cerdas yang siap memasuki dunia kerja, tetapi pendidikan tinggi juga harus mampu mencerahkan mahasiswa untuk memahami esensi identitas mereka secara religius, serta mampu berperan berdasarkan moral yang terpuji di masyarakat (Bisyri Abdul Karim, 2020). Perkembangan teknologi juga mempengaruhi kebutuhan industri, dengan inovasi yang dibuat Pendidikan akan berjalan beriringan tidak hanya tentang mengubah perilaku dan cara berpikir atau sesuai dengan tujuan pendidikan, tetapi juga memberikan keterampilan kepada mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan industri.

Di tingkat universitas, dalam fakultas ekonomi dan bisnis, terdapat departemen akuntansi yang menawarkan mata kuliah analisis investasi dan manajemen portofolio. Mata kuliah ini memberikan mahasiswa pengetahuan, keterampilan, dan strategi yang diperlukan untuk membuat keputusan investasi yang bijak dan mengelola portofolio secara efektif. Di dunia keuangan yang dinamis, keterampilan ini esensial bagi mahasiswa, manajer investasi, dan lembaga keuangan. Ruang lingkup mata kuliah ini mencakup konsep investasi dasar, teori portofolio, analisis fundamental dan teknis, model penilaian aset, pengukuran dan evaluasi, serta manajemen dan penyesuaian portofolio.

Tujuan utama dari mata kuliah Analisis Investasi dan Portofolio adalah untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menganalisis investasi sehingga mereka dapat mencapai hasil investasi optimal dengan tingkat risiko yang terkendali, serta mengelola portofolio sekuritas secara komprehensif. Mahasiswa diharapkan mampu menentukan nilai wajar (nilai intrinsik) saham dan obligasi, memberikan rekomendasi untuk membeli atau menjual sekuritas, serta memilih portofolio investasi yang paling efisien. Selain itu, mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti teori investasi, analisis fundamental, manajemen risiko, evaluasi kinerja portofolio, dan pengambilan keputusan investasi menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Tujuan utamanya adalah mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk mengelola portofolio secara efektif dan mengambil keputusan investasi yang tepat sesuai dengan perkembangan pasar modal (Rencana Pembelajaran Semester Universitas Bina Bangsa).

Proses pembelajaran dalam kursus ini telah mengalami banyak perubahan. Metode pengajaran tradisional, di mana instruktur berperan sebagai figur sentral yang memberikan instruksi, telah dikritik oleh banyak pihak dan semakin ditinggalkan (Hermuningsih & Wardani, 2016). Di masa lalu, mahasiswa hanya menerima materi kursus berdasarkan referensi yang diberikan oleh instruktur dalam bentuk konsep, definisi, perhitungan berbagai macam, dan teori tentang sekuritas yang harus dipelajari oleh mahasiswa. Mahasiswa yang hanya diberikan pemahaman konseptual tidak sepenuhnya siap untuk membandingkan instrumen investasi yang lebih beragam dan modern atau yang sesuai dengan kondisi pasar modal saat ini, sehingga gagal mengakomodasi perkembangan produk investasi dan tren pasar terbaru, serta kurang menarik bagi generasi muda yang mencari informasi praktis dan cepat tentang investasi dan manajemen portofolio. Pembelajaran yang tidak menyediakan simulasi



langsung memiliki kelemahan dalam hal cakupan variabel, metode analisis, pembaruan materi, dan adaptasi terhadap kondisi pasar saat ini serta karakteristik investor (Evi Dwi Mualifah et al., 2022). Situasi ini juga mencegah mahasiswa memperoleh gambaran realistis tentang bagaimana perdagangan sekuritas berlangsung di pasar modal (Siwi Nugraheni et al., 2022). Kondisi ini juga menghalangi mahasiswa untuk mendapatkan gambaran yang realistis tentang bagaimana perdagangan sekuritas berlangsung di pasar modal (Nugraheni et al., n.d.). Faktanya, materi perkuliahan pasar modal terdiri dari data dan informasi yang sangat dinamis dan berubah dengan sangat cepat, sehingga mahasiswa tidak memiliki pengalaman belajar dalam pengambilan keputusan (Hermuningsih & Wardani, 2016)

Beberapa ahli telah mengembangkan metode pembelajaran yang memberikan peran yang lebih aktif kepada siswa (Siwi Nugraheni et al., 2022). Beberapa pendekatan ini meliputi pendekatan yang dikembangkan untuk membekali siswa dengan pengetahuan berdasarkan praktik dan pembelajaran langsung, termasuk pembelajaran langsung. Pembelajaran Langsung adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan secara bertahap (Komang Wiwik Supartini, 2021). Model Pengajaran Langsung terdiri dari lima tahap kegiatan, yaitu orientasi, presentasi, latihan terstruktur, latihan terarah, dan latihan mandiri: (1) yaitu orientasi, dimulai dengan menentukan materi pembelajaran, mereview materi sebelumnya, menentukan tujuan pembelajaran, dan menentukan prosedur; (2) yaitu presentasi, presentasi dimulai dengan menjelaskan konsep atau keterampilan baru, menampilkan representasi visual tugas yang diberikan, dan memastikan pemahaman; (3) yaitu latihan terstruktur, dimulai dengan membimbing kelompok siswa dengan contoh beberapa langkah latihan, kemudian siswa merespons dengan pertanyaan, dan diakhiri dengan memperbaiki kesalahan dan memperkuat latihan yang benar. (4) latihan yang dipandu guru, di mana siswa berlatih secara semi-mandiri, diikuti dengan rotasi siswa untuk berlatih dan mengamati latihan, kemudian guru memberikan umpan balik berupa instruksi; (5) latihan mandiri, pada tahap ini siswa berlatih secara mandiri di kelas atau di rumah, guru menunda umpan balik dan memberikannya di akhir serangkaian latihan, dan latihan mandiri dilakukan berulang kali dalam jangka waktu yang lama (Komang Wiwik Supartini, 2021). Model pembelajaran langsung dirancang khusus untuk mengembangkan pemahaman siswa terhadap pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari secara bertahap. Landasan teoritis model pembelajaran langsung adalah teori pembelajaran sosial, yang juga disebut pembelajaran melalui pengamatan, atau teori modeling perilaku (Komang Wiwik Supartini, 2021). Tujuan pembelajaran langsung dalam penelitian ini adalah agar siswa memiliki keterampilan pemahaman dalam proses pembelajaran, termasuk latihan terstruktur dalam perdagangan virtual.

Simulasi adalah metode pembelajaran yang menggunakan situasi tiruan untuk memahami konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu (A. Ikhwan, 2017). Simulasi merupakan peniruan operasi kondisi atau sistem nyata sepanjang waktu. Simulasi digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis perilaku sistem, mengajukan pertanyaan “bagaimana jika” tentang sistem nyata, serta membantu dalam desain sistem nyata. Simulasi merujuk pada kumpulan metode dan aplikasi yang luas dalam menggambarkan perilaku sistem nyata (Andi Runis Makkulau & Rusdian Rauf, 2020). Sementara konsep perdagangan saham adalah proses negosiasi harga antara pembeli dan penjual hingga akhirnya tercapai kesepakatan antara pembeli dan penjual. Untuk memudahkan pemahaman, “Perdagangan adalah bentuk usaha yang berupa aktivitas jual beli, seperti orang yang membeli dan menjual di pasar buah atau supermarket. Jika di pasar buah yang diperdagangkan adalah buah, maka dalam perdagangan yang diperdagangkan adalah saham, mata uang asing, komoditas, dan sebagainya.” (Tine Badriatin, 2020).



Perdagangan virtual digunakan sebagai media simulasi pembelajaran untuk perdagangan saham online, memungkinkan siswa atau investor pemula untuk belajar secara praktis tanpa risiko finansial yang nyata. Perdagangan virtual menyediakan pengalaman belajar yang nyata melalui simulasi pasar modal yang dinamis dan interaktif, sehingga menumbuhkan sikap positif dan motivasi dalam memahami investasi. Perdagangan virtual adalah simulasi pasar saham yang memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa (Nugraheni et al., n.d.). Perdagangan virtual menggabungkan pendidikan pasar saham teoretis yang biasanya diajarkan di kelas dengan simulasi transaksi real-time yang meniru aktivitas di bursa saham nyata. Hal ini membuat pembelajaran lebih kontekstual dan relevan dengan kondisi pasar modal yang sebenarnya. Oleh karena itu, konsep pembelajaran investasi dan portofolio berdasarkan perdagangan virtual merupakan inovasi dari metode konvensional, di mana penggunaan teknologi informasi mendorong peningkatan literasi, keterampilan, dan minat dalam berinvestasi melalui simulasi perdagangan sekuritas interaktif tanpa risiko kerugian finansial nyata. Sekarang, simulasi ini dapat dijalankan melalui berbagai program simulasi perdagangan online (perdagangan virtual online) yang dibuat oleh IDX sebagai alat pendidikan investasi bagi akademisi khususnya dan masyarakat umum pada umumnya. Selain IDX, aplikasi perdagangan virtual juga telah dibuat oleh perusahaan sekuritas seperti MNC Sekuritas, serta aplikasi seperti Stockbit, Seeds, dan lainnya (Linda Astriani, 2017)

Virtual trading adalah simulasi pasar modal yang akan memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi mahasiswa. Kini, simulasi ini dapat dijalankan melalui berbagai program simulasi perdagangan online (perdagangan virtual online) yang dibuat oleh IDX sebagai sarana pendidikan investasi bagi akademisi khususnya dan masyarakat umum pada umumnya. Selain IDX, aplikasi perdagangan virtual juga dibuat oleh perusahaan sekuritas seperti MNC Sekuritas, serta aplikasi seperti Stockbit, Seeds, dan lainnya (Linda Astriani, 2017)

Kemampuan pemahaman yang akan diperoleh siswa dalam memahami konsep ilmiah yang sedang dipelajari memainkan peran yang sangat penting. Siswa akan berkembang ke tingkat kognitif yang lebih tinggi jika mereka memiliki pemahaman yang baik tentang konsep-konsep tersebut. Jika pemahaman konsep dikuasai dengan baik, maka siswa akan mampu menghubungkan atau mengasosiasikan satu konsep dengan konsep lainnya (Lala Nailah Zamnah & Angra Meta Ruswana, 2018). Menurut Reber, keterampilan adalah kemampuan untuk menentukan pola perilaku yang kompleks dan teratur dengan lancar serta mengikuti situasi untuk mencapai hasil tertentu. Keterampilan tidak hanya mencakup gerakan motorik tetapi juga penjelmaan fungsi mental dan kognitif. Konotasi ini begitu luas sehingga mempengaruhi dan memanfaatkan orang lain secara tepat juga dianggap sebagai orang yang terampil (Muhibbin Syah, 2021). Keterampilan adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas yang disusun secara terorganisir, yang dapat meningkatkan kemampuan pembelajar ke tingkat yang lebih tinggi untuk mencapai hasil tertentu. Seperti dalam penelitian (Diah Kesumawati, 2021), pemahaman dapat dikelompokkan menjadi (1) pemahaman translasi, interpretasi, ekstrapolasi, klasifikasi, ringkasan, inferensi, instrumental, induktif, rasional, mekanis, dan komputasional; (2) pemahaman relasional, intuitif, fungsional, perbandingan, dan penjelasan.

Hal ini berarti bahwa tujuan dari proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung berbasis aplikasi perdagangan virtual adalah agar siswa tidak hanya memahami konsep dasar, tetapi juga mampu menerapkan proses investasi, melakukan perhitungan, dan membandingkannya dengan portofolio mereka. Pembelajaran perdagangan virtual menyediakan pengalaman belajar yang interaktif, praktis, dan mudah diakses, yang lebih menarik daripada metode konvensional, karena menawarkan simulasi langsung tentang bagaimana pasar modal beroperasi, memungkinkan siswa untuk melihat struktur terkini produk pasar modal sesuai dengan kondisi pasar, dan memungkinkan mereka untuk membuat



portofolio tidak hanya dengan menghitung angka dari buku, tetapi dengan memperoleh semua informasi dari perdagangan virtual. Aplikasi perdagangan virtual seperti Seeds, Stokbit, dan lainnya mengajarkan kepada siswa bahwa berinvestasi tidak rumit atau terbatas pada pemahaman teoritis, tetapi bahkan pemula pun dapat berinvestasi dengan modal awal yang minimal dan terjangkau. Oleh karena itu, penggunaan perdagangan virtual secara langsung di kelas perlu diuji untuk menentukan dan menganalisis sejauh mana penggunaan simulasi perdagangan virtual mempengaruhi pemahaman siswa tentang analisis investasi dan manajemen portofolio.

### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian eksperimental, menurut (Disman & S. Kurniawati, 2020; Sugiyono, 2019), penelitian eksperimental memiliki perlakuan, sedangkan dalam penelitian kualitatif tidak ada perlakuan; oleh karena itu, metode penelitian eksperimental dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari efek dari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkontrol. Penggunaan metode eksperimental merupakan bagian dari metode kuantitatif dan menggunakan aturan penelitian kuantitatif.

Dalam penelitian eksperimental, peneliti membagi subjek yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang terdiri dari siswa yang diberikan perlakuan, yaitu penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan perdagangan virtual selama proses pembelajaran, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Diskusi, yang biasanya digunakan di kelas.

Metode eksperimental yang digunakan oleh penulis adalah quasi-eksperimen, menurut Kusnendi, yang dilakukan dengan subjek kelompok yang utuh dan bukan subjek yang dipilih secara acak untuk diobati. (Disman & S. Kurniawati, 2020). Metode dalam penelitian ini menggunakan quasi-eksperimen, yaitu eksperimen di mana penempatan unit eksperimen terkecil ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara acak (penugasan non-acak). (Dicky Hastjajo, 2019). Quasi-eksperimen ini dilakukan dengan menggunakan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen (pembelajaran langsung dengan perdagangan virtual) dan kelompok kontrol (pembelajaran diskusi).

**Tabel 1. Desain Penelitian Kelompok Kontrol Non-Ekuivalen**

Kelas	Tahapan		
	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	01	X	02
K	03	-	04

Sumber : (Sugiyono, 2019)

#### **Keterangan:**

X : Dikenakan perlakuan (treatment) dengan penerapan metode pembelajaran langsung dnegan aplikasi virtual trading.

- : Tidak dikenakan perlakuan (treatment)

01: Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

02: Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

03: Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

04: Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

Populasi dalam studi ini adalah mahasiswa akuntansi di Universitas Bina Bangsa, dan sampel dipilih menggunakan metode sampling purposif dengan kriteria mahasiswa yang mengikuti mata kuliah investasi dan analisis portofolio. Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah



portofolio berada pada semester kelima. Jumlah mahasiswa yang terdaftar dalam mata kuliah ini adalah 95, dengan total dua kelas. Kelas pertama digunakan untuk eksperimen dengan perlakuan perdagangan virtual, sementara kelas kedua melibatkan pembelajaran berbasis diskusi. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan dengan empat sesi tatap muka. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pre-test dan post-test, dengan pertanyaan dalam pre-test dan post-test disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk setiap sesi. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 2. Uji Normalitas Pretest pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

	Pretest Eksperimen	Pretest Kontrol
Chi-Square	9,800 <sup>a</sup>	16,733 <sup>b</sup>
Df	8	12
Asymp. Sig.	,353	,244

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa nilai normalitas pretest eksperimental adalah  $X^2_{hitung} = 9.800$ , lebih kecil dari nilai  $X^2$  tabel dengan derajat kebebasan 8 dan tingkat signifikansi 5% = 15.507, serta nilai signifikansi 0.353 yang lebih besar dari 0.05, sehingga data dapat dikatakan normal. Sedangkan untuk kelas kontrol memiliki nilai normalitas 16,733 dengan  $X^2$  tabel = 21,026, dan nilai signifikansi 0,244 yang lebih besar dari 0,05.

**Tabel 3. Uji Normalitas Posttest pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

	Pretest Eksperimen	Pretest Kontrol
Chi-Square	26,600 <sup>a</sup>	18,838 <sup>b</sup>
Df	9	10
Asymp. Sig.	,232	,242

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai normalitas uji praeksperimen,  $X^2$  hitung = 9,800, lebih kecil daripada nilai  $X^2$  tabel dengan derajat kebebasan 9 dan tingkat signifikansi 5% = 15,507. Nilai signifikansi 0,353 lebih besar dari 0,05, sehingga data dapat dikatakan normal. Sedangkan untuk kelas kontrol memiliki nilai normalitas 16,733 dengan  $X^2$  tabel = 21,026, dan nilai signifikansi 0,244 yang lebih besar dari 0,05.

**Tabel 4. Uji Normalitas Skor Gain Kelas Eksperimental dan Kontrol**

	Ngaineksperimen	Ngainkontrol
Chi-Square	9,300 <sup>a</sup>	13.800 <sup>b</sup>
Df	7	13
Asymp. Sig.	,306	,494

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai skor gain eksperimental adalah  $X^2_{hitung} = 9,300$ , lebih kecil dari nilai  $X^2$  tabel dengan derajat kebebasan 7 dan tingkat signifikansi 5% = 14,067, serta nilai signifikansi 0,306 yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, data dapat



dikatakan normal. Dan untuk kelas kontrol, nilai normalitasnya adalah 13.800 dengan  $X^2$  tabel = 22.362 dan nilai signifikansi 0.494 yang lebih besar dari 0.05.

**Tabel 5. Uji Homogenitas Pretest**

		Levene's Test For Equality of Variances	
		F	Sig
Pretest_Total	Equal variances assumed	2.466	,378
	Equal variances not assumed		

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai Fhitung sebesar 2,466 lebih kecil dari nilai Ftabel sebesar 4,20 dan dengan nilai signifikansi 0,378 > 0,05, dapat disimpulkan bahwa kondisi kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

**Tabel 6. Uji Homogenitas Posttest**

		Levene's Test For Equality of Variances	
		F	Sig
Postest_Total	Equal variances assumed	4.920	,021
	Equal variances not assumed		

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa nilai Fhitung sebesar 4,920 lebih besar dari nilai Ftabel sebesar 4,20, dan dengan nilai signifikansi 0,021 yang lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa kondisi kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen.

**Tabel 7. Uji Homogenitas N-Gain**

		Levene's Test For Equality of Variances	
		F	Sig
NGain_Total	Equal variances assumed	6.476	,017
	Equal variances not assumed		

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai Fhitung sebesar 6,476 lebih besar dari nilai Ftabel sebesar 4,20, dan dengan nilai signifikansi 0,017 yang lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa kondisi akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen.

**Tabel 8. Uji Hipotesis Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Levene's Test For Equality of Variances		
		T	df	Sig. (2-tailed)
Pretest_Total	Equal variances assumed	1,931	58	,041
	Equal variances not assumed			

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa nilai Tstat 1.931 < Ttabel 2.048 dengan nilai signifikansi 0.041 < 0.050. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan



kelas kontrol pada saat pretest tidak memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman siswa pada mata kuliah investasi dan analisis portofolio.

**Tabel 9. Uji Hipotesis Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Levene's Test For Equality of Variances		
		T	df	Sig. (2-tailed)
Posttest_Total	Equal variances assumed	9.201	58	,036
	Equal variances not assumed	9.201	55.786	,036

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa nilai Tstat sebesar 9,201 lebih besar dari nilai Ttabel 2,048 dengan nilai signifikansi  $0,036 < 0,050$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran langsung melalui perdagangan virtual dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi pada saat posttest, terdapat perbedaan dalam kemampuan pemahaman siswa pada mata kuliah investasi dan analisis portofolio pada Eksperimen dan Kontrol.

**Tabel 10: Uji Hipotesis N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Levene's Test For Equality of Variances		
		T	df	Sig. (2-tailed)
NGain_Total	Equal variances assumed	9.201	58	,036
	Equal variances not assumed	9.201	55.786	,036

Sumber: Data diolah, SPSS.

Berdasarkan Tabel 10, dapat dilihat bahwa nilai Tstat 7.863 lebih besar dari Ttabel 2.048 dengan nilai signifikansi 0.043. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran langsung melalui perdagangan virtual, dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi, memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman siswa pada mata kuliah investasi dan analisis portofolio.

## Pembahasan

Proses pembelajaran dapat diukur melalui hasil belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS baik untuk uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis. Dalam uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kontrol baik pada pretest maupun posttest, dapat diasumsikan bahwa data diambil secara acak dari populasi normal. Dalam hasil uji homogenitas, menurut (Sugiyono, 2019), uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah sampel penelitian memiliki varians yang sama. Pada pretest, kelas eksperimen dan kontrol homogen, artinya kemampuan siswa dalam memahami awal pembelajaran beragam. Sementara hasil posttest dan N-Gain tidak homogen, artinya setelah proses pembelajaran, kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran langsung melalui perdagangan virtual dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi menghasilkan tingkat pemahaman yang berbeda.

Uji hipotesis pertama, berdasarkan hasil pengujian dan pengolahan data, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada saat pra-tes tidak memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman. Hipotesis kedua, kelas eksperimen yang



menerapkan pembelajaran langsung melalui perdagangan virtual dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi pada saat posttest memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman, dan hipotesis ketiga untuk kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran langsung melalui perdagangan virtual dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman. Uji hipotesis N -Gain dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran langsung melalui perdagangan virtual dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran diskusi memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman siswa pada mata kuliah investasi dan analisis portofolio.

Pembelajaran di kelas eksperimental menggunakan model pembelajaran langsung menurut (Trianto, 2012) Pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan pengetahuan deklaratif dan prosedural secara terstruktur dan bertahap, yang biasanya dilakukan dalam format bertahap atau melalui demonstrasi langsung oleh guru. Pembelajaran langsung adalah metode pembelajaran dengan pendekatan tradisional di mana guru menjadi pusat informasi. Metode ini digunakan untuk mempercepat penyampaian materi yang telah disusun secara sistematis kepada siswa. (Fitriani & Irwan, 2022). Model pembelajaran langsung memiliki 5 (lima) tahap utama.

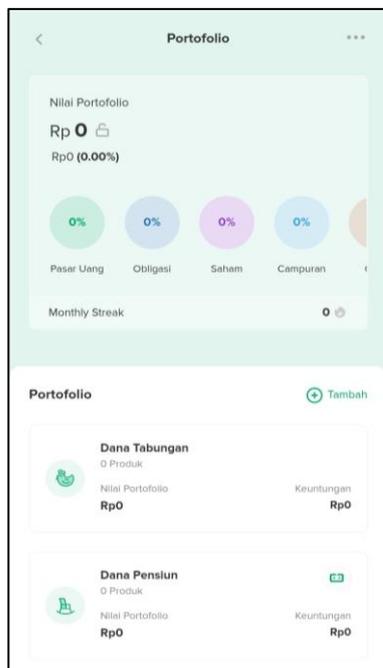
**Tabel 11: Tahapan Pembelajaran Langsung dalam Kelas Eksperimental**

<i>No</i>	<i>Stage</i>	<i>Activity</i>
1	<i>Delivering Objectives and Preparing Students</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Lecturer explains the learning objectives clearly.</i></li><li>• <i>Convey what will be learned and why it is important.</i></li><li>• <i>Build student motivation and readiness</i></li></ul>
2	<i>Material Demonstration or Presentation</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Lecturers present the material explicitly and systematically.</i></li><li>• <i>General explanation about investment and protoflio making is possible.</i></li><li>• <i>Lecturer simulates Virtual Trading with Seedling Application</i></li></ul>
3	<i>Guided Practice</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Students practice using the seed application</i></li><li>• <i>Lecturers provide direct feedback. The goal is for students to understand the concepts and steps of how to invest and calculate portfolios through the application.</i></li></ul>
4	<i>Independent Practice</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Students work on exercises independently to strengthen their mastery of the material.</i></li><li>• <i>Lecturers continue to monitor and provide assistance if needed.</i></li></ul>

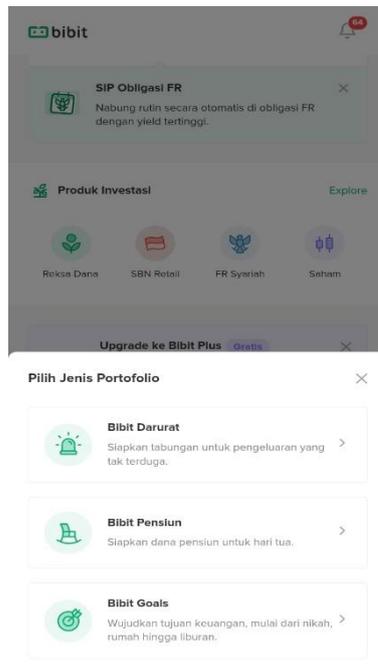


No	Stage	Activity
5	Evaluation and Feedback	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lecturer evaluates student achievement of learning objectives.</li><li>• Provide constructive feedback.</li><li>• Identify students who need additional help.</li></ul>

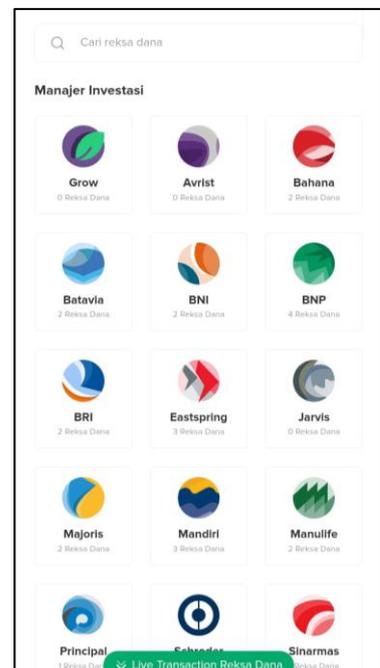
Sumber : (Joyce et al., 2009)



Gambar 1. Akun Portofolio



Gambar 2. Pemilihan Jenis Portofolio



Gambar 3. Pilihan Manajer Investasi

Pembelajaran langsung tidak lebih baik daripada pembelajaran melalui diskusi, tetapi proses pembelajaran memiliki keakuratan materi dengan metode yang digunakan oleh pendidik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pembelajaran langsung memiliki beberapa tahap, termasuk orientasi, penyajian informasi atau keterampilan, latihan terarah, umpan balik dan koreksi, latihan mandiri, dan penilaian hasil belajar. Setiap tahap dirancang secara logis agar siswa dapat memahami materi secara sistematis. Strategi ini efektif untuk menguasai materi baru dan kompleks karena mengurangi kesalahpahaman dan memberikan instruksi yang jelas (Citra Rizkiana et al., 2021). Dalam mata kuliah analisis investasi, menurut (Trianto, 2012), model ini mampu membantu siswa memahami materi secara bertahap dan terstruktur, karena penyampaian materi dilakukan secara eksplisit oleh dosen.

Dalam kelas eksperimental, proses pembelajaran dilakukan secara bertahap, dimulai dengan penyampaian tujuan pembelajaran, yaitu agar mahasiswa dapat memahami dan menerapkan investasi di pasar modal serta membuat portofolio. Hal ini dilanjutkan dengan



pembahasan materi mengenai definisi investasi, uang, dan pasar modal, serta pembuatan portofolio, diskusi, dan tanya jawab. Setelah siswa memahami konsep materi, dosen mendemonstrasikan perdagangan virtual menggunakan aplikasi Seed, dan siswa berlatih secara langsung. Dalam pembelajaran langsung, selain mendengarkan dan berdiskusi selama proses pembelajaran, siswa juga dapat memperoleh contoh langsung tentang bagaimana proses investasi bekerja melalui perdagangan virtual dan membuat portofolio mereka sendiri. Hal ini membantu siswa memahami konsep dan keterampilan secara lebih konkret. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Satrio Wijoyo et al., 2024), yang menyatakan bahwa simulasi perdagangan virtual dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata, membantu mahasiswa berfikir seperti investor. Melalui simulasi ini, mahasiswa dapat menerapkan teori pasar modal dan melakukan transaksi virtual, sehingga memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang dinamika pasar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pertama, tidak ada perbedaan dalam kemampuan pemahaman antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua, terdapat perbedaan dalam kemampuan pemahaman, dan ketiga, terdapat perbedaan dalam peningkatan kemampuan pemahaman siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran langsung berbasis virtual trading dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran diskusi dalam mata kuliah investasi dan portofolio.

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan perdagangan virtual dalam pembelajaran langsung dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang analisis investasi dan mata kuliah portofolio. Bagi lembaga pendidikan tinggi, mengintegrasikan aplikasi virtual trading ke dalam mata kuliah investasi dan portofolio dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk dunia nyata investasi. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya meliputi pembelajaran melalui Stockbit Securities di Spotify OJK, E-Books tentang Saham dan Investasi, serta perdagangan virtual untuk meningkatkan keterampilan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Ikhwan. (2017). Metode Simulasi Pembelajaran dalam Perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*.
- Abd Rahman BP, Sabhayati Asri Munandar, Andi Fitriani, Yuyun Karlina, & Yumrian. (2022). PENGERTIAN PENDIDIKAN, ILMU PENDIDIKAN DAN UNSUR-UNSUR PENDIDIKAN. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1).
- Andi Runis Makkulau, & Rusdian Rauf. (2020). MODEL PENERAPAN APLIKASI “VIRTUAL TRADING” DALAM MENINGKATKAN MINAT INVESTASI MAHASISWA SEBAGAI INVESTOR PEMULA. *Jurnal of Management Dan Business*, 3(3).
- Bisyri Abdul Karim. (2020). Pendidikan Perguruan Tinggi Era 4.0 Dalam Pandemi Covid-19 (Refleksi Sosiologis). *Educotional and Learning Journal*, 1(2).
- Citra Rizkiana, Asah Wiari Sidiq, & Mieftakhul Fuadi. (2021). Belajar Trading Saham Online Dengan Aplikasi Virtual Trading IDX Untuk Meningkatkan Minat Investasi Saham Pada Milenial. *Jurnal Tematik*, 3(2), 232–239.
- Diah Kesumawati. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI



- POKOK KESEIMBANGAN LINGKUNGAN DI SMA NEGERI 1 STABAT. *Jurnal Sintaksis*, 3(2).
- Dicky Hastjajo. (2019). Rancangan Eksperimen - Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2).
- Disman, & S. Kurniawati. (2020). Meningkatkan Berfikir Kritis melalui Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Animasi Analisis Grafis. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Evi Dwi Muallifah, Muhammad Imron, & Novy Rachma Herawati. (2022). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT BERINVESTASI DI PASARMODAL KONVENSIONAL PADA MAHASISWA UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN. *JAMER : Jurnal Ilmu – Ilmu Akuntansi Merdeka*, 3(1).
- Fitriani, A., & Irwan, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi*, 3(1), 45–52.
- Hermuningsih, & Wardani. (2016). Persepsi mahasiswa terhadap metode simulasi online trading di Bursa Efek Indonesia di Fakultas Ekonomi Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*.
- Joyce, Bruce, Marsha Weil, & Emily Calhoun. (2009). *Models of Teaching (Model-model Pengajaran Edisi Kedelapan)*. . Pustaka Belajar.
- Komang Wiwik Supartini. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Direct Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Food and Beverage pada Kompetensi Menerapkan Teknik Plating dan Garnish. *Journal Of Education Action Research*, 5(2).
- Lala Nailah Zamnah, & Angra Meta Ruswana. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SELF-DIRECTED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS MAHASISWA. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 52–56.
- Linda Astriani. (2017). PENGARUH PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA SISWA. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* , 3(1).
- Muhibbin Syah. (2021). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya.
- Nugraheni, S., Fadilla, A., & Pangestuti, D. C. (n.d.). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS VIRTUAL TRADING PADA MATA KULIAH MANAJEMEN INVESTASI DAN PORTOFOLIO*. [www.jurnal.penerbitwidina.com](http://www.jurnal.penerbitwidina.com)
- Satrio Wijoyo, Endang Supardi, Komang Ade Komala Savitri, & Mutiah Mutiara Firdaus. (2024). The Use Virtual Trading Simulation in Teaching Stock Market: A Quasi-Experimental Method. *Jurnal*, 13(1).
- Siwi Nugraheni, Ardhiani Fadilla, & Dewi Cahyani Pangestuti. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Virtual Trading Pada Mata Kuliah Manajemen Investasi dan Portofolio. *Jurnal Pnedidikan Indonesia*, 2(1).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabet.
- Tine Badriatin. (2020). PERAN SISTEM INFORMASI DAN REMOTE TRANDING TERHADAP PERTUMBUHAN PASAR MODAL DI KALANGAN GENERASI MUDA INDONESIA. *Business Management And Entrepreneursip Journal*, 2(1).
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. . Kencana Prenada Media Group.