

**EFEKTIVITAS ERP SIMULATION GAMES DALAM MENINGKATKAN
PEMAHAMAN BISNIS: STUDI KASUS PADA MAHASISWA PROGRAM
STUDI AKUNTANSI S1 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



SKRIPSI

Oleh:

Nama: Zahrani Linta Nurfala

No. Mahasiswa: 22312230

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2026

**EFEKTIVITAS ERP SIMULATION GAMES DALAM MENINGKATKAN
PEMAHAMAN PROSES BISNIS: STUDI KASUS PADA MAHASISWA
PROGRAM STUDI AKUNTANSI S1 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk mencapai
derajat Sarjana Strata-1 Program Studi Akuntansi pada Fakultas Bisnis dan
Ekonomi UII

Oleh:

Nama: Zahrani Linta Nurfala

No. Mahasiswa: 22312230

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2026

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apa pun sesuai dengan peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 21 Mei 2026

Penulis,



(Zahrani Linta Nurfala)

**EFEKTIVITAS ERP SIMULATION GAMES DALAM MENINGKATKAN
PEMAHAMAN PROSES BISNIS: STUDI KASUS PADA MAHASISWA
PROGRAM STUDI AKUNTANSI S1 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

Nama: Zahrani Linta Nurfala

No. Mahasiswa: 22312230

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada Tanggal, 21 Mei 2026

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Noor Endah', with a horizontal line underneath.

(Noor Endah Cahyawati, Dra., M.Si., CMA., CAPM)

BERITA ACARA

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Efektivitas ERP Simulation Games Dalam Meningkatkan Pemahaman Bisnis: Studi Kasus Pada Mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia

Disusun oleh : ZAHRANI LINTA NURFALA

Nomor Mahasiswa : 22312230

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Selasa, 09 Juni 2026

Penguji/Pembimbing Skripsi : Noor Endah Cahyawati, Dra., M.Si., CMA., CAPM

Penguji : Abriyani Puspaningsih, Dra., M.Si., Ak., CA.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CFA, CertIPSAS.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

QS. Al-Insyirah (94): 5-6

“Barang siapa menolong agama Allah, maka Allah akan memberikan pertolongan kepadanya.”

QS. Muhammad: 7

“Jatuh cintalah pada perjalananmu sendiri, pada setiap kesulitan yang membentukmu, pada kesendirian yang mengajarkanmu berdiri tegak. Ingat, beberapa bunga justru paling indah ketika mereka tumbuh di tempat-tempat tak terduga, di celah tebing yang curam, di antara bebatuan yang keras. Seperti itulah kamu, indah justru karena bisa mekar di tengah tantangan.”

(Setiyohendri)

“Kita nggak selalu tau mana yang terbaik untuk kita,
Tapi kita selalu bisa memilih untuk menjadi lebih baik lagi setiap harinya.”

(Ruang Genexus)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas ERP *Simulation Games* dalam meningkatkan Pemahaman Bisnis: Studi Kasus pada Mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Akuntansi pada Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, arahan, dan motivasi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih pada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan, kekuatan, kemudahan, kelancaran, mental yang kuat, dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada ibu tercinta penulis, Masitoh, yang selalu menjadi tempat pulang, sumber kekuatan, serta penyemangat terbesar dalam kehidupan penulis. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti diberikan kepada penulis. Penulis sangat bersyukur karena Ibu senantiasa diberikan kesehatan dan kekuatan sehingga dapat terus

mendampingi serta kebersamaan setiap proses yang dilalui penulis, khususnya dalam penyelesaian skripsi ini hingga akhir.

3. Kepada ayah tercinta penulis, Tugiyono, sosok yang selalu menjadi sumber kasih sayang, dukungan, dan kekuatan bagi penulis, putri kecilnya. Terima kasih atas seluruh perjuangan, doa, dan perhatian yang telah diberikan selama hidup Bapak kepada penulis. Meskipun Bapak telah lebih dahulu berpulang ke sisi Allah SWT, penulis senantiasa mendoakan Bapak agar diberikan tempat terbaik di sisi-Nya. Tidak semua perjalanan dapat dilewati bersama, namun kenangan, nilai kehidupan, dan kasih sayang yang Bapak tinggalkan akan selalu hidup di hati penulis. Segala pencapaian yang diraih penulis hari ini tidak terlepas dari perjuangan dan dukungan Bapak semasa hidup. Dengan penuh rasa cinta, bangga, dan rindu, penulis mempersembahkan gelar Sarjana Akuntansi ini untuk Bapak tercinta.
4. Kepada kakak-kakak penulis tercinta, Achyar, Lia, Arif, Abas, Dini, Lubis, Hasan, dan Rahma, terima kasih atas segala dukungan, perhatian, semangat, serta doa yang selalu diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadiran dan dukungan kalian menjadi salah satu sumber kekuatan bagi penulis untuk terus bertahan dan menyelesaikan setiap proses yang dilalui. Penulis sangat bersyukur dan bangga memiliki keluarga yang selalu hadir, mendukung, dan kebersamaan penulis dalam setiap keadaan. Semoga segala kebaikan dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

5. Ibu Noor Endah Cahyawati, Dra., M.Si., CMA., CAPM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, masukan, serta bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu, perhatian, serta dukungan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Seluruh dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta pembelajaran yang berharga kepada penulis selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan. Terima kasih atas dedikasi dan bimbingan yang diberikan sehingga penulis memperoleh banyak pengetahuan dan pengalaman selama masa studi.
7. Kepada Universitas Islam Indonesia, khususnya Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika, yang telah menjadi tempat bagi penulis untuk menimba ilmu, memperoleh pengalaman, serta mengembangkan diri selama masa perkuliahan. Terima kasih atas lingkungan pembelajaran dan pengalaman berharga yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Kepada keponakan tercinta penulis, Ishbiru Amarullah, yang kehadirannya selalu membawa kebahagiaan dan warna dalam kehidupan penulis. Terima kasih karena telah menjadi penghibur bagi penulis melalui kelucuan, tingkah laku, dan momen-momen sederhana yang selalu berhasil membuat

penulis tertawa di tengah proses penyusunan skripsi ini. Kehadiranmu menjadi salah satu sumber kebahagiaan dan semangat bagi penulis.

9. Kepada teman-teman semasa SMA yang masih terus membersamai penulis hingga saat ini, Nare, dan Diandra. Terima kasih atas segala waktu masa masa indah bertumbuh, berproses yang telah diberikan kepada penulis. Penulis sangat senang memiliki tempat pulang kedua setiap kembali ke kampung halaman, mari kita agendakan wishlist itu semua.
10. Kepada teman-teman seperjuangan penulis di Pondok Pesantren Mahasiswa Arroyan-Baitul Hamdi, Aprelia, Vannysa, Ummul, dan Asa, yang telah menemani penulis sejak awal datang ke Yogyakarta. Terima kasih karena selalu hadir, membersamai, memberikan dukungan, serta menjadi tempat berbagi cerita dan mendengarkan segala keluh kesah penulis, selama menjalani masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian memberikan banyak arti, kenyamanan, dan kekuatan bagi penulis dalam melewati setiap proses yang ada.
11. Kepada teman-teman penulis selama masa perkuliahan dari semester satu hingga saat ini dengan manusia kuat, khususnya Isnani, Lia, Erlina, yang telah membersamai penulis selama kurang lebih empat tahun. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan, serta cerita dan pengalaman yang telah dilalui bersama selama masa perkuliahan. Kehadiran kalian menjadi bagian berharga dalam perjalanan penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini.

12. Kepada rekan-rekan Pondok Pesantren Mahasiswa Ar-Royyan Baitul Hamdi yang telah memberikan banyak pembelajaran, ilmu agama, pengalaman, serta nilai-nilai kehidupan kepada penulis selama berada di Yogyakarta. Terima kasih karena telah menjadi tempat bertumbuh, belajar, dan berproses bagi penulis selama menjalani masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
13. Kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, doa, serta kontribusi kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis mengucapkan terima kasih atas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan selama ini.
14. Daerah Istimewa Yogyakarta akan selalu menjadi kota yang memiliki makna istimewa bagi penulis. Bukan hanya karena ia menjadi tempat menempuh pendidikan, tetapi karena di kota ini penulis belajar tentang kehidupan. Tentang bagaimana bertumbuh sering kali disertai air mata, tentang rindu yang datang tanpa aba-aba, serta tentang pertemuan dengan orang-orang luar biasa yang meninggalkan jejak hangat dan pelajaran berharga. Di setiap sudutnya tersimpan begitu banyak cerita yang tidak akan mudah dilupakan. Dan seperti penggalan lagu yang berkata, *“ku percaya selalu ada sesuatu di Jogja,”* penulis pun percaya bahwa kota ini akan selalu menyimpan sesuatu untuk dirindukan tentang rumah, kenangan, dan bagian hidup yang pernah tumbuh di dalamnya.

15. Kepada diri penulis sendiri, Zahrani Linta Nurfala, terima kasih karena telah mampu bertahan, berjuang, dan terus melangkah hingga sampai pada titik ini. Terima kasih tidak menyerah meskipun harus menjalani berbagai proses sebagai mahasiswa sekaligus santri pondok pesantren. Terima kasih karena tetap berkomitmen dalam menyeimbangkan tanggung jawab akademik dan kehidupan di pondok selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena tetap berusaha menyelesaikan setiap amanah dengan sebaik-baiknya, meskipun sering kali harus melalui rasa lelah, cemas, dan berbagai tantangan. Penulis bangga kepada diri sendiri karena telah berhasil menyelesaikan perjalanan ini dengan segala proses, air mata, doa, dan usaha yang menyertainya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penelitian di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang akuntansi, sistem informasi bisnis, dan pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Penulis



Zahrani Linta Nurfala

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
BERITA ACARA.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1 Enterprise Resource Planning (ERP)	11
2.1.2 <i>Simulation games</i> dalam Pendidikan Bisnis	12
2.1.3 <i>Experiential learning Theory (ELT)</i>	14
2.1.4 Efektivitas Pembelajaran.....	15
2.1.5 Technology Acceptance Model (TAM).....	16
2.1.6 Pemahaman Bisnis	18
2.1.7 Integrasi Proses Bisnis dalam ERP	19
2.1.8 <i>Serious Games</i> sebagai Alat Pembelajaran	20

2.2	Penelitian Terdahulu.....	22
2.3	Kerangka Pemikiran.....	25
2.4	Hipotesis Penelitian.....	26
2.4.1	Pengaruh <i>ERP Simulation Games</i> terhadap Pengetahuan Proses Bisnis Mahasiswa	27
2.4.2	Pengaruh <i>ERP Simulation Games</i> terhadap Pengetahuan Teknis Penggunaan SAP ERP	29
2.4.3	Pengaruh <i>ERP Simulation Games</i> terhadap Pengetahuan Transaksi ERP Mahasiswa	31
2.4.4	Pengaruh <i>ERP Simulation Games</i> terhadap Minat Mahasiswa Mengikuti Mata Kuliah Lanjutan yang Berkaitan dengan ERP	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1	Jenis Penelitian.....	36
3.1.1	Desain Perlakuan Pembelajaran <i>ERP Simulation Games</i>	37
3.1.2	Prosedur Pelaksanaan Penelitian	39
3.1.3	Penjelasan Transakesksi ERP dalam <i>ERP Simulation Games</i>	43
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.3	Objek Penelitian	46
3.4	Sumber Data	47
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.6	Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian	49
3.7	Instrumen Penelitian.....	50
3.8	Metode Analisis Data	53
3.8.1	Uji Validitas dan Reliabilitas	53
3.8.2	Uji Asumsi Statistik	54
3.8.3	Uji Hipotesis (<i>Paired Sample t-test</i>).....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	57
4.2	Karakteristik Responden	58
4.3	Statistik Deskriptif	59
4.4	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	60
4.4.1	Uji Validitas <i>Pretest</i>	60

4.4.2	Uji Reliabilitas <i>Pretest</i>	61
4.4.3	Uji Validitas Posttest	62
4.4.4	Uji Reliabilitas Posttest	63
4.5	Uji Asumsi Statistik	63
4.5.1	Uji Normalitas	64
4.6	Pengujian Hipotesis	64
4.7	Analisis Minat Mahasiswa terhadap ERP	66
4.8	Pembahasan	67
4.8.1	Pengetahuan Proses Bisnis Mahasiswa (H1)	67
4.8.2	Pengetahuan Teknis ERP Mahasiswa (H2)	69
4.8.3	Pengetahuan Transaksi ERP Mahasiswa (H3)	72
4.8.4	Minat Mata Kuliah ERP (H4)	74
BAB V PENUTUP		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Implikasi Penelitian	78
5.3	Keterbatasan Penelitian	79
5.4	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		81

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel 3. 1 Instrumen Kuesioner Penelitian	51
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	58
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian	59
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Instrumen Pretest	60
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pretest	61
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Instrumen Posttest.....	62
Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Posttest	63
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Data Selisih Pretest dan Posttest.....	64
Tabel 4. 8 Hasil Uji Paired Sample t-test	65
Tabel 4. 9 Statistik Deskriptif Minat Mahasiswa terhadap Mata Kuliah ERP	
Lanjutan.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Penerimaan Teknologi (TAM)	18
Gambar 2. 2 Kerangka Penelitian	26

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *ERP Simulation Games* dalam meningkatkan pemahaman bisnis mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia yang meliputi pengetahuan proses bisnis, pengetahuan teknis SAP ERP, pengetahuan transaksi ERP, serta minat mahasiswa terhadap pembelajaran ERP. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest* terhadap 55 mahasiswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games* (ERPsim). Data dikumpulkan melalui *pretest*, *posttest*, dan kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan *uji paired sample t-test* dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *ERP Simulation Games* mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap proses bisnis, penggunaan SAP ERP, dan transaksi ERP yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai rata-rata *posttest* dibandingkan *pretest*. Selain itu, mahasiswa juga menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran lanjutan terkait ERP setelah mengikuti simulasi. Dengan demikian, *ERP Simulation Games* dapat menjadi metode pembelajaran yang efektif dalam membantu mahasiswa memahami proses bisnis dan sistem ERP secara lebih aplikatif.

Kata kunci: *ERP Simulation Games*, ERPsim, pemahaman bisnis, SAP ERP, mahasiswa akuntansi.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of ERP Simulation Games in improving business understanding among undergraduate accounting students at Universitas Islam Indonesia, including business process knowledge, SAP ERP technical knowledge, ERP transaction knowledge, and students' interest in ERP-related learning. This study used a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design involving 55 students who participated in ERP Simulation Games (ERPsim) learning activities. Data were collected through pretests, posttests, and questionnaires, then analyzed using paired sample t-test and descriptive analysis. The results showed that ERP Simulation Games improved students' understanding of business processes, SAP ERP usage, and ERP transactions, as indicated by the increase in posttest scores compared to pretest scores. In addition, students also showed a high interest in further ERP-related learning after participating in the simulation. Therefore, ERP Simulation Games can be considered an effective learning method to help students understand business processes and ERP systems in a more practical way.

Keywords: ERP Simulation Games, ERPsim, business understanding, SAP ERP, accounting students.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan bisnis merupakan fondasi penting dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompleks, di mana pemahaman tentang proses bisnis, manajemen sumber daya, serta pengambilan keputusan strategis menjadi faktor kunci keberhasilan. Perkembangan teknologi digital dan globalisasi dalam lima tahun terakhir telah mendorong perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran interaktif dan digital berbasis simulasi (OECD, 2020; UNESCO, 2021). Pemanfaatan permainan simulasi (*simulation games*) sebagai media pembelajaran dinilai mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan mempercepat pemahaman konsep-konsep abstrak dalam pendidikan bisnis (Radianti et al., 2020).

Secara umum, pendidikan bisnis masih menghadapi tantangan dalam menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Model pembelajaran konvensional dinilai kurang efektif dalam mengembangkan keterampilan praktis seperti analisis data, perencanaan strategi, dan simulasi pengambilan keputusan bisnis (Bond et al., 2021). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran berbasis teknologi, khususnya pembelajaran berbasis permainan serius (*serious games*), semakin dipandang sebagai solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi (Almeida & Simoes, 2022).

Fenomena yang lebih spesifik berkaitan dengan penerapan simulasi permainan *Enterprise Resource Planning (ERP)* dalam pendidikan bisnis. ERP merupakan sistem terintegrasi yang mengelola berbagai fungsi operasional perusahaan, seperti keuangan, produksi, dan logistik. Dalam beberapa tahun terakhir, simulasi ERP telah banyak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu mahasiswa memahami proses bisnis secara menyeluruh melalui pengalaman praktik virtual (Ruhi, 2021; Seethamraju, 2020).

Di Indonesia, penerapan pembelajaran berbasis simulasi *Enterprise Resource Planning (ERP)* semakin relevan seiring dengan meningkatnya kebutuhan dunia kerja terhadap lulusan akuntansi yang memiliki kompetensi digital serta pemahaman proses bisnis yang terintegrasi. Mahasiswa Program Studi Akuntansi dituntut tidak hanya menguasai konsep manajerial secara teoretis, tetapi juga mampu memahami keterkaitan antar fungsi bisnis seperti keuangan, pemasaran, operasional, dan sumber daya manusia dalam satu sistem yang terpadu. Namun, pembelajaran ERP bagi mahasiswa akuntansi yang umumnya berlatar belakang non-IT masih menghadapi tantangan, terutama ketika konsep ERP disampaikan secara teoritis tanpa dukungan media pembelajaran praktis dan berbasis pengalaman.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung mengalami kesulitan memahami konsep ERP secara mendalam apabila pembelajaran tidak disertai dengan simulasi atau praktik langsung (Suyanto & Putri, 2021). Kondisi ini juga relevan dengan konteks pembelajaran di Universitas Islam Indonesia (UII), khususnya pada

Program Studi Akuntansi S1, yang terus berupaya menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri yang dinamis dan berbasis teknologi.

Penelitian ini menjadi penting karena efektivitas penggunaan ERP *Simulation Games* dalam meningkatkan pemahaman bisnis mahasiswa masih relatif terbatas diteliti, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia. Sebagian besar pembelajaran ERP di perguruan tinggi masih berfokus pada penyampaian konsep dan studi kasus tertulis, sehingga belum sepenuhnya mampu menjembatani kesenjangan antara teori akademik dan praktik bisnis nyata. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis simulasi dipandang sebagai pendekatan yang potensial untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap proses bisnis terintegrasi sekaligus menyiapkan lulusan yang lebih siap menghadapi tuntutan dunia kerja (Bond et al., 2021; Radiani et al., 2020). Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran inovatif di perguruan tinggi, khususnya dalam bidang akuntansi dan bisnis (Almeida & Simoes, 2022; UNESCO, 2021)

Fakta literatur menunjukkan bahwa penelitian terdahulu telah banyak membahas dampak positif *serious games* dan simulasi bisnis dalam pendidikan ekonomi dan akuntansi. Beranič & Heričko (2022) menemukan bahwa simulasi ERP sebagai bentuk *serious games* mampu meningkatkan pemahaman konsep bisnis melalui pengalaman belajar yang imersif, disertai dengan peningkatan motivasi dan retensi pengetahuan mahasiswa. Penelitian lain oleh Sanchez et al. (2021) menunjukkan bahwa gamifikasi dalam simulasi bisnis berkontribusi pada peningkatan keterampilan pengambilan keputusan strategis. Di Indonesia, Sari et al. (2023) juga membuktikan bahwa metode

simulasi interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman akuntansi bisnis di universitas swasta, meskipun penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji simulasi berbasis ERP.

Penelitian Beranič & Heričko (2022) menjadi rujukan utama dalam penelitian ini karena secara empiris mengkaji penggunaan ERP *Simulation games* sebagai bentuk *serious games* dalam pendidikan bisnis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi ERP yang dirancang dengan pendekatan *experiential learning* mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap proses bisnis dan transaksi ERP, serta mendorong peningkatan motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa simulasi ERP dapat menjadi solusi atas keterbatasan metode pembelajaran konvensional. Namun demikian, penelitian tersebut dilakukan dalam konteks pendidikan di luar Indonesia, sehingga diperlukan pengujian lebih lanjut pada konteks mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 di perguruan tinggi Indonesia.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan dalam penelitian terdahulu yang menjadi dasar perlunya penelitian ini. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada konteks luar negeri atau pada mahasiswa dengan latar belakang teknologi informasi, serta belum banyak mengkaji efektivitas ERP *Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 di perguruan tinggi swasta Indonesia. Selain itu, penelitian di Indonesia masih cenderung membahas simulasi bisnis secara umum tanpa menitikberatkan pada peran ERP sebagai sistem yang merepresentasikan integrasi proses bisnis secara menyeluruh. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya studi kasus yang lebih kontekstual

dan spesifik, khususnya pada mahasiswa akuntansi yang dipersiapkan sebagai calon profesional di bidang akuntansi dan pengambilan keputusan bisnis.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pengujian efektivitas ERP *Simulation Games* dalam konteks mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia yang berlatar belakang non-IT, dengan fokus pada peningkatan pemahaman bisnis terintegrasi. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya menilai pengalaman simulasi atau *learning experience* secara umum dan banyak dilakukan pada konteks luar negeri, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur secara empiris sejauh mana ERP *Simulation Games* berkontribusi terhadap pemahaman proses bisnis mahasiswa (Beranič & Heričko, 2022; Radianti et al., 2020). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menempatkan simulasi ERP sebagai media pendukung teknologi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran strategis dalam membentuk kompetensi bisnis mahasiswa yang relevan dengan praktik dunia kerja.

Melalui fokus tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai efektivitas ERP *Simulation Games* sebagai metode pembelajaran inovatif dalam pendidikan akuntansi, serta memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan pembelajaran berbasis simulasi di perguruan tinggi Indonesia (Bond et al., 2021; Almeida & Simões, 2022). Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mengambil judul “Efektivitas ERP *Simulation Games* dalam Meningkatkan Pemahaman Bisnis: Studi Kasus pada Mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap proses bisnis sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia?
2. Apakah terdapat perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap aspek teknis penggunaan sistem SAP ERP sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia?
3. Apakah terdapat perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap transaksi ERP dalam sistem bisnis terintegrasi sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia?
4. Bagaimana tingkat minat mahasiswa terhadap pembelajaran lanjutan yang berkaitan dengan ERP setelah mengikuti *ERP Simulation Games*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap proses bisnis sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia.
2. Untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap aspek teknis penggunaan sistem SAP ERP sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia.
3. Untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap transaksi ERP dalam sistem bisnis terintegrasi sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games* pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia.
4. Untuk mengetahui tingkat minat mahasiswa terhadap pembelajaran lanjutan yang berkaitan dengan ERP setelah mengikuti ERP *Simulation Games*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan ruang lingkup penelitian dan memastikan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada mahasiswa Program Studi Akuntansi Strata Satu (S1) Universitas Islam Indonesia yang mengikuti pembelajaran ERP.
2. ERP *Simulation games* yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi sebagai media pembelajaran simulasi bisnis yang merepresentasikan proses bisnis

perusahaan secara terintegrasi, dan tidak membahas aspek teknis pengembangan sistem ERP secara mendalam.

3. Penelitian ini hanya mengkaji pengaruh penggunaan *ERP Simulation Games* terhadap pemahaman mahasiswa, yang meliputi pemahaman proses bisnis, pemahaman aspek teknis penggunaan sistem SAP ERP, dan pemahaman transaksi ERP dalam sistem bisnis yang terintegrasi.
4. Pengukuran efektivitas pembelajaran dibatasi pada pendekatan kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest*, yaitu dengan membandingkan tingkat pemahaman mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran ERP .
5. Penelitian ini tidak mengontrol dan tidak menganalisis secara khusus perbedaan latar belakang individu mahasiswa, seperti pengalaman magang, pengalaman mengikuti pelatihan ERP sebelumnya, serta perbedaan tingkat kemampuan teknologi, sehingga perubahan tingkat pemahaman mahasiswa difokuskan pada pengaruh pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan yang terbagi menjadi dua aspek utama:

1. Manfaat Teoritis
 - Memperkaya literatur akademik terkait *serious games* dan *Experiential learning Theory* (ELT) dalam konteks pembelajaran ERP, khususnya melalui penyediaan bukti empiris kuantitatif mengenai efektivitas *ERP Simulation*

games dalam meningkatkan pemahaman proses bisnis, aspek teknis penggunaan ERP, serta transaksi bisnis terintegrasi.

- Memberikan kontribusi ilmiah berupa validasi penerapan pembelajaran berbasis simulasi ERP pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 yang berlatar belakang non-IT, sehingga memperluas konteks penelitian terdahulu yang umumnya dilakukan pada lingkungan pendidikan teknologi atau di luar Indonesia.

2. Manfaat Praktis

- Memberikan rekomendasi berbasis data empiris kepada dosen dan pengelola Program Studi Akuntansi Universitas Islam Indonesia dalam pengembangan metode pembelajaran ERP yang lebih interaktif, aplikatif, dan selaras dengan kebutuhan industri.
- Menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran berbasis simulasi guna meningkatkan pemahaman proses bisnis terintegrasi dalam proses pembelajaran.
- Memberikan gambaran mengenai potensi ERP *Simulation games* sebagai media pembelajaran yang efektif dalam membentuk kompetensi bisnis yang aplikatif, sehingga dapat meningkatkan kesiapan dan daya saing lulusan Program Studi Akuntansi di dunia kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 : Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Kajian Pustaka

Bab ini berisikan tentang kajian pustaka yang berkaitan dengan teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini, penelitian terdahulu, dan hipotesis penelitian.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini akan menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi jenis penelitian, pendekatan yang digunakan, populasi dan sampel, variabel penelitian, dan definisi operasional, instrumen penelitian, serta teknik pengumpulan dan analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan gambaran umum objek penelitian, deskripsi data penelitian, hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen, hasil analisis data menggunakan uji *paired sample t-test*, serta pembahasan hasil penelitian berdasarkan teori dan penelitian terdahulu.

BAB V : Penutup

Bab ini berisi simpulan yang merupakan ringkasan dari hasil penelitian, implikasi penelitian, keterbatasan penelitian, dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem informasi terintegrasi yang dirancang untuk menyatukan berbagai proses bisnis inti sehingga data dan aliran informasi dapat diakses secara *real-time* oleh seluruh unit organisasi. Sistem ini menggabungkan fungsi keuangan, produksi, logistik, pemasaran, hingga manajemen sumber daya manusia dalam satu platform terpadu yang memungkinkan koordinasi operasional berjalan lebih efektif (Alshaikh et al., 2021)

Integrasi dalam ERP berperan penting dalam mengurangi duplikasi data, memperbaiki konsistensi informasi, serta meningkatkan efisiensi proses lintas departemen. Studi terbaru menunjukkan bahwa penerapan ERP mampu mengoptimalkan kualitas data, mempercepat proses operasional, dan meminimalkan risiko kesalahan yang sebelumnya muncul akibat penggunaan sistem informasi yang terpisah pada setiap divisi (Haddara & Elragal, 2020; R. A. Santoso et al., 2024) . Selain itu, ERP menyediakan visibilitas menyeluruh terhadap aktivitas organisasi sehingga mendukung pengambilan keputusan manajerial melalui informasi yang akurat dan terintegrasi (Samir et al., 2023).

Dalam konteks pendidikan tinggi, ERP memiliki nilai strategis sebagai media pembelajaran yang memperkenalkan mahasiswa pada proses bisnis yang saling

terhubung. Penggunaan ERP di lingkungan akademik memungkinkan mahasiswa untuk memahami hubungan antar modul seperti *Sales and Distribution*, *Materials Management*, *Production Planning*, dan *Financial Accounting*, serta menganalisis bagaimana keputusan dalam satu modul mempengaruhi modul lainnya secara langsung. Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran ERP dalam kurikulum dapat meningkatkan literasi digital, kemampuan analitis, dan pemahaman *end-to-end process* mahasiswa secara signifikan (Octavio & Falikhatun, 2024; S. J. Shim, 2024). Namun, untuk mengoptimalkan pemahaman tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman, salah satunya melalui pemanfaatan simulasi ERP sebagai media pembelajaran interaktif.

2.1.2 *Simulation games* dalam Pendidikan Bisnis

Simulation games merupakan pendekatan pembelajaran yang mengutamakan pengalaman langsung melalui penggunaan lingkungan digital yang disusun untuk meniru alur dan kondisi operasional sebagaimana terjadi pada dunia bisnis nyata. Dalam konteks pendidikan bisnis, *simulation games* digunakan untuk memfasilitasi pemahaman mahasiswa terhadap konsep manajemen, strategi, pengambilan keputusan, dan analisis proses bisnis melalui interaksi langsung dengan skenario yang bersifat dinamis. Penelitian terkini menunjukkan bahwa *simulation games* mampu meningkatkan keterlibatan peserta, kemampuan pemecahan masalah, dan pemahaman konsep kompleks karena memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan pengambilan keputusan dalam lingkungan yang aman dan bebas risiko (Fotaris et al., 2022; Qian & Clark, 2020)

ERP Simulation games, yang merupakan bagian dari kategori *serious games*, dirancang khusus untuk tujuan pendidikan dan pelatihan profesional, bukan untuk hiburan. Permainan ini menempatkan mahasiswa sebagai pengelola perusahaan virtual sehingga mereka dapat terlibat langsung dalam mengelola berbagai proses seperti perencanaan produksi, pengaturan harga, analisis permintaan pasar, pengelolaan persediaan, hingga evaluasi kinerja keuangan. Studi-studi terbaru menunjukkan bahwa *ERP Simulation games* efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terkait integrasi proses bisnis karena simulasi memungkinkan visualisasi alur transaksi antar modul ERP secara *real-time* (Octavio & Falikhatun, 2024; J. P. Shim et al., 2024). Selain itu, *serious games* seperti ERPsim dianggap berhasil meningkatkan literasi digital, keterampilan kolaboratif, dan kemampuan pengambilan keputusan strategis, terutama bagi mahasiswa generasi digital yang cenderung lebih responsif terhadap metode pembelajaran interaktif (Abdul Jabbar & Felicia, 2021).

Berbagai penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa *simulation games* memiliki keunggulan signifikan dalam pendidikan bisnis. Metode ini mendukung *learning by doing*, yang terbukti meningkatkan retensi pengetahuan serta pemahaman konsep melalui pengalaman langsung dalam skenario simulatif (Chernikova et al., 2020). Selain memberikan ruang aman untuk bereksperimen tanpa risiko nyata, *simulation games* juga mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan partisipasi mahasiswa berkat sifatnya yang interaktif dan kompetitif (Aldemir et al., 2020). Kompleksitas skenario permainan turut membantu mahasiswa menghadapi dinamika bisnis yang tidak terstruktur sehingga mendorong pengembangan

keterampilan analitis dan strategis secara lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Temuan-temuan tersebut sejalan dengan penelitian Beranić & Heričko (2022) yang menegaskan bahwa ERP *Simulation games* sebagai bentuk *serious games* mampu meningkatkan pemahaman proses bisnis mahasiswa melalui pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman.

2.1.3 *Experiential learning Theory (ELT)*

Experiential learning Theory (ELT) menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika individu memperoleh pengalaman langsung dan merefleksikannya untuk membentuk pemahaman baru. Dalam model ELT, proses belajar berlangsung melalui empat tahapan berulang: *concrete experience*, *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Siklus ini menunjukkan bahwa pembelajaran bukan sekedar transformasi informasi, tetapi merupakan proses konstruktif yang dibangun dari interaksi aktif dengan lingkungan (D. A. Kolb & Kolb, 2021).

Dalam konteks pendidikan bisnis, ELT menjadi landasan teoritis yang kuat bagi penggunaan *simulation games* memungkinkan mahasiswa mengalami situasi bisnis secara langsung, merefleksi hasil keputusan, dan mengadaptasi strategi pada siklus permainan berikutnya. Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman, termasuk simulasi digital, mampu meningkatkan pemahaman konseptual, kemampuan pemecahan masalah, dan kesiapan profesional mahasiswa dibandingkan metode ceramah tradisional (Bjork et al., 2022; Jerrim & Sims, 2023).

Simulation games juga dinilai mampu memfasilitasi pembentukan pengetahuan tingkat tinggi karena mahasiswa berpartisipasi aktif dalam skenario yang memerlukan analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan di lingkungan simulatif yang mendekati kondisi nyata (Leal et al., 2024).

2.1.4 Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran merujuk pada sejauh mana suatu metode atau strategi mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun kompetensi praktis. Pada konteks pembelajaran berbasis teknologi dan simulasi, efektivitas biasanya dinilai melalui peningkatan pemahaman konsep, kemampuan analitis, keterampilan pemecahan masalah, serta perubahan motivasi dan keterlibatan peserta (Martin & Furumo, 2021).

Simulation-based learning memiliki efektivitas tinggi karena menyediakan pengalaman kontekstual yang memungkinkan mahasiswa menghubungkan teori dengan praktik secara langsung, sehingga memperkuat pemahaman dan retensi informasi (Chernikova et al., 2020). Selain itu, pembelajaran berbasis simulasi cenderung meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan partisipasi mahasiswa karena sifatnya yang interaktif, adaptif, dan memberikan umpan balik segera (Foster & Shah, 2021; Navarro & Shoemaker, 2022). Efektivitas pembelajaran juga dipengaruhi oleh persepsi mahasiswa terhadap kegunaan teknologi yang digunakan sebagai bagian dari pengalaman belajar; ketika mahasiswa menilai simulasi sebagai alat yang bermanfaat dan relevan, hasil belajar cenderung lebih optimal (Alshammari, 2023).

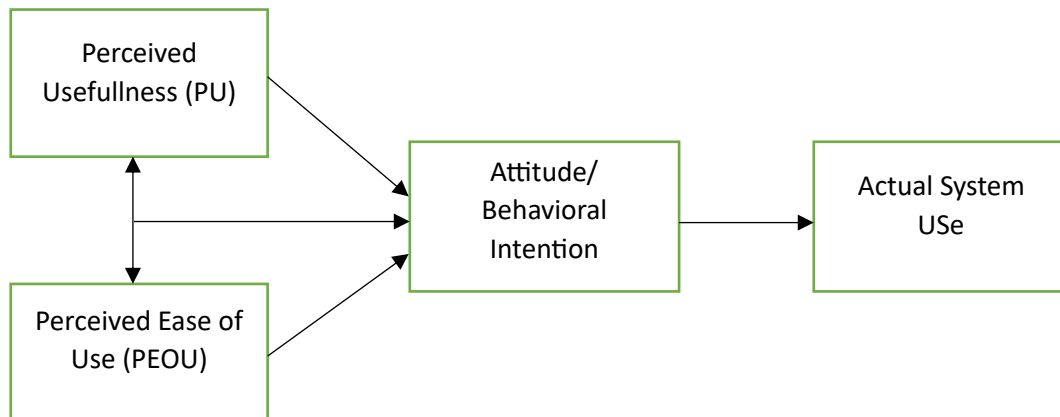
Dalam konteks *ERP Simulation Games*, efektivitas pembelajaran tercermin dari kemampuan mahasiswa memahami integrasi proses bisnis, meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan, serta mengembangkan analisis berbasis data. Studi terbaru melaporkan bahwa mahasiswa yang mengikuti pembelajaran berbasis ERPsim menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman proses operasional dan manajerial dibandingkan kelompok yang belajar menggunakan metode tradisional (J. P. Shim et al., 2024). Dengan demikian, efektivitas pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games* dalam penelitian ini dipahami sebagai peningkatan pemahaman proses bisnis, pemahaman teknis ERP, serta pemahaman transaksi ERP mahasiswa yang dapat diukur secara kuantitatif melalui perbandingan hasil pembelajaran sebelum dan sesudah mengikuti simulasi.

2.1.5 Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan salah satu kerangka teoretis yang paling banyak digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor psikologis yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi oleh individu. Model ini menekankan dua konstruk utama, yaitu *Perceived usefulness (PU)* dan *Perceived ease of use (PEOU)*. PU mengacu pada sejauh mana pengguna percaya bahwa suatu teknologi dapat meningkatkan kinerja mereka, sedangkan PEOU merujuk pada persepsi kemudahan penggunaan teknologi tersebut (Venkatesh & Davis, 2020). Kedua konstruk ini dinilai memiliki pengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap niat dan perilaku penggunaan teknologi.

Dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi, TAM relevan untuk menjelaskan bagaimana persepsi mahasiswa terhadap media pembelajaran digital dapat memengaruhi keberhasilan proses belajar. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa ketika mahasiswa menilai suatu teknologi pembelajaran sebagai mudah digunakan dan bermanfaat, mereka cenderung lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik (Alshammari, 2023; Teeroovengadum, 2021). Dengan demikian, persepsi positif terhadap teknologi tidak hanya memengaruhi penerimaan, tetapi juga mendukung efektivitas pembelajaran.

Dalam penelitian ini, *Technology Acceptance Model* (TAM) digunakan sebagai teori pendukung untuk menjelaskan efektivitas *ERP Simulation Games* sebagai media pembelajaran bisnis. Mengingat simulasi ERP merupakan teknologi pembelajaran yang relatif kompleks, persepsi mahasiswa terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan kegunaan (*perceived usefulness*) menjadi faktor penting dalam mendukung keterlibatan dan pemahaman bisnis yang dihasilkan dari pembelajaran berbasis simulasi (Teeroovengadum, 2021; Venkatesh & Davis, 2020). Ketika mahasiswa memandang *ERP Simulation games* sebagai alat yang mudah digunakan dan bermanfaat dalam memahami integrasi proses bisnis, efektivitas pembelajaran cenderung meningkat (Alshammari, 2023). Oleh karena itu, TAM diposisikan sebagai teori pendukung yang menjelaskan kondisi penerimaan teknologi pembelajaran, tanpa dijadikan sebagai variabel utama yang diuji dalam penelitian ini.



Sumber: Diadaptasi dari Davis (1989) dan Venkatesh & Davis (2000)

Gambar 2. 1 Model Penerimaan Teknologi (TAM)

2.1.6 Pemahaman Bisnis

Pemahaman bisnis menggambarkan kemampuan seseorang dalam menilai, menafsirkan, dan mengaitkan beragam proses yang berjalan di dalam organisasi sehingga dapat merumuskan keputusan yang akurat dan sesuai dengan konteks bisnis. Komponen ini mencakup pemahaman atas proses operasional, analisis keuangan, dinamika pasar, manajemen rantai pasok, serta hubungan antarbagian dalam organisasi (B. Santoso & Wijaya, 2021). Dalam pendidikan bisnis modern, pemahaman ini menjadi kompetensi inti yang harus dimiliki mahasiswa agar mampu menghadapi kompleksitas lingkungan usaha yang dinamis.

Literatur mutakhir menunjukkan bahwa pemahaman bisnis tidak terbentuk secara optimal melalui pembelajaran teoritis semata, melainkan memerlukan pengalaman belajar yang bersifat interaktif dan aplikatif. Pembelajaran berbasis simulasi, termasuk *ERP Simulation Games*, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman

mahasiswa mengenai integrasi proses bisnis karena menyediakan representasi nyata alur kegiatan perusahaan secara *end-to-end* (Oktaviani & Utami, 2022) . Melalui pengambilan keputusan berbasis data secara *real-time*, mahasiswa dapat mengamati secara langsung hubungan antara fungsi produksi, pemasaran, persediaan, dan keuangan dalam satu sistem terpadu (Leal et al., 2024)

Pemahaman bisnis yang terbentuk melalui pendekatan simulatif juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan analitis dan strategis mahasiswa, yang menjadi faktor penting dalam kesiapan menghadapi dunia kerja (Rahman & Nugroho, 2023). Dengan demikian, *ERP Simulation Games* tidak hanya berperan sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk membantu mahasiswa memahami proses bisnis secara menyeluruh melalui pembelajaran berbasis pengalaman.

2.1.7 Integrasi Proses Bisnis dalam ERP

Integrasi proses bisnis dalam sistem ERP merujuk pada kemampuan sistem untuk menghubungkan seluruh aktivitas operasional organisasi ke dalam satu alur informasi yang saling terkait. Integrasi ini memungkinkan data yang dihasilkan pada satu fungsi, seperti pembelian atau produksi, secara otomatis memengaruhi modul lain seperti persediaan, akuntansi, dan penjualan. Dengan demikian, ERP tidak hanya menyatukan data, tetapi juga memastikan bahwa setiap proses berjalan secara sinkron dan konsisten dalam kerangka kerja yang terkoordinasi (Prasad & Junni, 2021).

Penelitian terkini menunjukkan bahwa integrasi proses bisnis merupakan nilai utama dari implementasi ERP karena mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan data, serta memberikan visibilitas menyeluruh terhadap kondisi bisnis secara *real-time* (Haddara & Elleithy, 2022). Dalam konteks pendidikan tinggi, pemahaman terhadap integrasi proses bisnis menjadi aspek penting karena mahasiswa perlu memahami bagaimana keputusan pada satu fungsi bisnis berdampak pada fungsi lainnya.

Pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games* terbukti efektif dalam membantu mahasiswa memahami integrasi proses bisnis tersebut, karena simulasi menampilkan alur transaksi yang saling terhubung secara langsung dalam satu platform digital. Melalui simulasi ini, mahasiswa dapat mengamati hubungan sebab-akibat antarproses bisnis secara lebih konkret, sehingga mendukung pembentukan pemahaman bisnis yang lebih terintegrasi. (Leal et al., 2024).

2.1.8 *Serious Games* sebagai Alat Pembelajaran

Serious games merupakan permainan digital yang dirancang dengan tujuan utama mendukung proses pembelajaran, pelatihan, atau pengembangan keterampilan, bukan sekadar hiburan. Dalam lingkungan pendidikan, *serious games* digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam melalui skenario yang realistis, sehingga mendorong peserta untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, serta mengambil keputusan berdasarkan situasi yang berkembang (Abdul Jabbar & Felicia, 2021).

Penelitian terkini menunjukkan bahwa *serious games* memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pencapaian hasil belajar karena mampu melibatkan mahasiswa secara aktif serta memberikan umpan balik langsung terhadap setiap keputusan yang diambil (Fotaris et al., 2022). Melalui pendekatan *learning by doing*, *serious games* membantu mahasiswa membangun pemahaman konseptual dan keterampilan praktis secara simultan. Selain itu, penggunaan permainan edukatif juga berkontribusi pada pengembangan *soft skills* seperti kolaborasi, komunikasi, manajemen waktu, dan pemecahan masalah dalam lingkungan pembelajaran yang menyerupai dunia kerja nyata (Aldemir et al., 2020).

Dalam konteks pendidikan bisnis, ERP *Simulation Games* merupakan salah satu bentuk *serious games* yang mengintegrasikan elemen permainan dengan logika dan proses bisnis nyata melalui sistem ERP. Studi terbaru menunjukkan bahwa penggunaan ERP *Simulation Games*, seperti ERPsim, mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap integrasi proses bisnis, kemampuan pengambilan keputusan berbasis data, serta kesiapan profesional mahasiswa (Octavio & Falikhatun, 2024; S. J. Shim, 2024). Oleh karena itu, *serious games* berperan sebagai landasan konseptual yang menjelaskan mengapa ERP *Simulation games* dapat berfungsi sebagai alat pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman bisnis mahasiswa.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu diperlukan untuk memberikan landasan empiris serta memperlihatkan perkembangan kajian terkait pembelajaran berbasis simulasi, ERP, pemahaman bisnis, dan teori yang digunakan dalam penelitian ini. Telaah terhadap penelitian sebelumnya juga dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan (*research gap*), menemukan relevansi topik, serta memastikan kontribusi penelitian ini terhadap pengembangan ilmu. Oleh karena itu, berikut disajikan rangkuman sepuluh penelitian terdahulu, baik dari jurnal nasional maupun internasional, yang memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian ini.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti (Tahun) dan Judul Penelitian	Variabel dan Sampel	Metode	Hasil Penelitian
1	Sari, P., Utami, R., & Nugraha, D. (2023). <i>Efektivitas Simulasi Interaktif dalam Pembelajaran Akuntansi Bisnis</i>	Variabel: simulasi interaktif dan pemahaman konsep akuntansi, serta motivasi belajar. Sampel: 60-80 mahasiswa akuntansi pada perguruan tinggi di Indonesia.	Metode : Metode kuantitatif dengan pendekatan <i>pretest–posttest</i> . Uji Statistik : Uji <i>Paired sample t-test</i> dan analisis deskriptif menggunakan SPSS	Simulasi interaktif terbukti berpengaruh pada pemahaman konsep akuntansi secara signifikan serta meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dibandingkan metode pembelajaran konvensional.
2	Oktaviani & Utami (2022). <i>Pengaruh</i>	Variabel: simulasi pembelajaran dan pemahaman proses	Eksperimen dengan desain	Pembelajaran berbasis simulasi secara signifikan

No.	Nama Peneliti (Tahun) dan Judul Penelitian	Variabel dan Sampel	Metode	Hasil Penelitian
	<i>Simulasi Pembelajaran terhadap Pemahaman Proses Bisnis</i>	bisnis; Sampel: mahasiswa manajemen berjumlah 50 orang, pada tahun 2022 di lingkungan perguruan tinggi di Indonesia	<i>pretest–posttest. Uji Statistik: Paired sample t-test</i>	meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap alur dan integrasi proses bisnis.
3	Suryanto & Rahman (2022). <i>Implementasi ERP dalam Pendidikan Bisnis</i>	Variabel: penggunaan ERP dan literasi digital; Sampel: mahasiswa bisnis dan manajemen berjumlah 100 responden, pada tahun 2022 di perguruan tinggi di Indonesia	Survei kuantitatif, Analisis regresi dan statistik deskriptif menggunakan SPSS	Penggunaan ERP berpengaruh positif terhadap peningkatan literasi digital dan pemahaman integrasi proses bisnis mahasiswa.
4	Fotaris et al. (2022). <i>The Effectiveness of Serious Games in Higher Education</i>	Fokus: serious games, keterlibatan, dan hasil belajar mahasiswa. Sampel: Artikel Jurnal internasional	<i>Systematic Literature Review</i>	<i>Serious games</i> meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mahasiswa
5	Shim et al. (2024). <i>Student Assessment of ERPsim for ERP Learning</i>	Variabel: ERPsim dan pemahaman ERP; proses bisnis, dan transaksi Sampel: mahasiswa bisnis dan sistem informasi berjumlah 120 mahasiswa, pada tahun 2023-2024 di Universitas luar negeri	Kuantitatif eksperimental menggunakan SPSS, uji statistik <i>Paired sample t-test</i> dan analisis deskriptif menggunakan SPSS	ERPsim meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep ERP, integrasi proses bisnis, serta transaksi bisnis terintegrasi.
6	Pratama & Lestari (2022). <i>Pengaruh Pembelajaran Berbasis</i>	Variabel: simulasi pembelajaran dan pemahaman proses bisnis.	Kuantitatif dengan uji statistik menggunakan SPSS yaitu	Pembelajaran berbasis simulasi secara signifikan meningkatkan

No.	Nama Peneliti (Tahun) dan Judul Penelitian	Variabel dan Sampel	Metode	Hasil Penelitian
	<i>Simulasi terhadap Pemahaman Proses Bisnis Mahasiswa Manajemen</i>	Sampel: mahasiswa manajemen berjumlah 70 orang.	uji t dan analisis deskriptif	pemahaman proses bisnis mahasiswa
7	Fotaris et al. (2021). <i>Climbing Up Bloom's Taxonomy through Serious Games</i>	Fokus: <i>serious games</i> dan keterampilan berpikir tingkat tinggi	Eksperimen kuasi	Serious games meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan analitis mahasiswa
8	Leal et al. (2024). <i>Enhancing Business Process Understanding via ERP Simulations</i>	Variabel: ERP simulation dan pemahaman proses bisnis. Sampel: Mahasiswa program studi bisnis yang mengikuti pembelajaran berbasis ERP Simulation pada perguruan tinggi di Eropa.	Eksperimen kuantitatif dengan analisis statistik uji t dan analisis komparatif.	ERP simulation meningkatkan pemahaman proses bisnis dan kemampuan analitis mahasiswa
9	Beranič & Heričko (2022). <i>The Impact of ERP Simulation Serious Games on Business Education</i>	Variabel: simulasi ERP dan pemahaman proses bisnis. Sampel: Mahasiswa pendidikan bisnis yang mengikuti mata kuliah berbasis simulasi ERP.	Eksperimen kuantitatif	Simulasi ERP meningkatkan pemahaman integrasi proses bisnis dan ketepatan pengambilan keputusan
10	Beranič & Heričko (2023). <i>Digital ERP Simulations in Business Education</i>	Variabel: simulasi ERP dan pembelajaran bisnis. Sampel: Mahasiswa program studi bisnis dan sistem informasi	Kuantitatif menggunakan analisis statistik inferensial	Simulasi ERP meningkatkan pemahaman ERP dan keterlibatan belajar

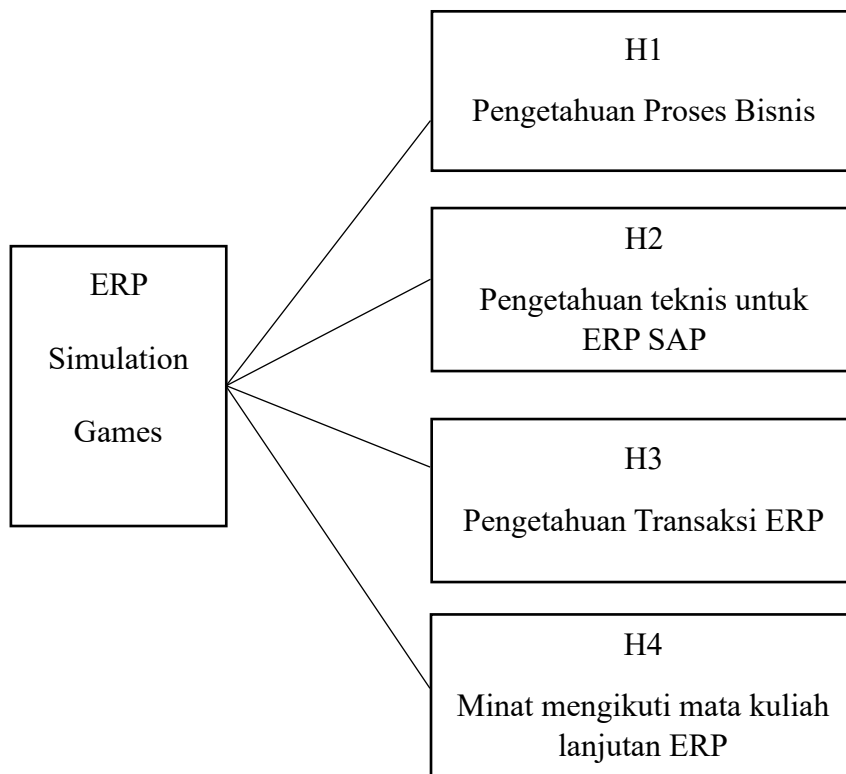
No.	Nama Peneliti (Tahun) dan Judul Penelitian	Variabel dan Sampel	Metode	Hasil Penelitian
		yang menggunakan simulasi ERP dalam pembelajaran.		

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini disusun untuk menganalisis pengaruh penggunaan ERP *Simulation Games* terhadap pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran sistem ERP. ERP *Simulation Games* berperan sebagai variabel independen (X) yang diasumsikan memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman mahasiswa sebagai variabel dependen (Y).

Pemahaman mahasiswa dalam penelitian ini diukur melalui tiga dimensi utama, yaitu pemahaman proses bisnis, pemahaman aspek teknis penggunaan sistem SAP ERP, dan pemahaman transaksi ERP dalam sistem bisnis terintegrasi. Ketiga dimensi tersebut diperlakukan sebagai variabel dependen yang diuji secara terpisah melalui hipotesis H1, H2, dan H3.

Hubungan antara variabel independen dan variabel dependen diasumsikan bersifat positif, yang berarti semakin efektif penggunaan *ERP Simulation Games*, maka semakin meningkat pemahaman mahasiswa pada ketiga aspek tersebut.



Gambar 2. 2 Kerangka Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian disusun berdasarkan kerangka pemikiran dan landasan teori yang telah diuraikan pada subbab sebelumnya, khususnya terkait penggunaan ERP *Simulation games* sebagai bentuk *serious games* dalam pembelajaran bisnis. Berdasarkan *Experiential learning Theory* (ELT), pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung melalui simulasi memungkinkan mahasiswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep dan proses bisnis dibandingkan metode pembelajaran konvensional (D. A. Kolb & Kolb, 2021).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan *ERP Simulation games*, seperti ERPsim, mampu meningkatkan berbagai domain pengetahuan mahasiswa,

meliputi pemahaman proses bisnis, pengetahuan teknis penggunaan sistem ERP, serta pemahaman transaksi ERP yang terintegrasi (Beranič & Heričko, 2022; Shim et al., 2024). Melalui pengalaman simulatif yang merepresentasikan kondisi bisnis nyata, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga memahami keterkaitan antarproses bisnis secara komprehensif.

2.4.1 Pengaruh *ERP Simulation Games* terhadap Pengetahuan Proses Bisnis

Mahasiswa

Dalam pembelajaran berbasis ERP, mahasiswa perlu memahami bagaimana setiap proses bisnis dalam perusahaan saling terhubung dalam satu sistem terintegrasi. Pemahaman tersebut mencakup proses pengadaan bahan, pengelolaan persediaan, produksi, distribusi, hingga penjualan produk. Melalui pemahaman tersebut, mahasiswa dapat melihat bahwa setiap aktivitas bisnis memiliki keterkaitan dengan proses lainnya dalam organisasi.

Penggunaan *ERP Simulation Games* memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan mahasiswa terlibat langsung dalam aktivitas bisnis melalui sistem ERP. Dalam simulasi tersebut, mahasiswa tidak hanya mempelajari konsep proses bisnis secara teoritis, tetapi juga menjalankan berbagai aktivitas operasional yang menyerupai kondisi perusahaan nyata. Pengalaman tersebut membantu mahasiswa memahami hubungan antar proses bisnis secara lebih konkret dan aplikatif.

Kondisi tersebut sejalan dengan *Experiential Learning Theory* yang dikemukakan oleh Kolb dan Kolb (2021), yang menjelaskan bahwa pengetahuan berkembang melalui

pengalaman langsung dan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan. Semakin aktif mahasiswa terlibat dalam pengalaman belajar, maka pemahaman terhadap proses bisnis cenderung meningkat secara lebih mendalam.

Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan simulasi ERP mampu membantu mahasiswa memahami integrasi proses bisnis secara lebih komprehensif. Oktaviani dan Utami (2022) serta Leal et al. (2024) menemukan bahwa simulasi ERP memberikan gambaran *end-to-end process* yang membantu mahasiswa memahami keterkaitan antar aktivitas bisnis dalam perusahaan. Di samping itu, Beranić dan Heričko (2022) menjelaskan bahwa simulasi ERP berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman integrasi proses bisnis mahasiswa.

Penelitian mengenai peningkatan pengetahuan proses bisnis mahasiswa melalui penggunaan *ERP Simulation Games* pada mahasiswa akuntansi di Indonesia masih memerlukan pengujian lebih lanjut, khususnya melalui pendekatan kuantitatif dengan desain *pretest–posttest*. Oleh karena itu, penelitian ini menguji perbedaan tingkat pengetahuan proses bisnis mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim), sehingga dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan proses bisnis mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim).

2.4.2 Pengaruh *ERP Simulation Games* terhadap Pengetahuan Teknis

Penggunaan SAP ERP

Penggunaan sistem SAP ERP dalam pembelajaran memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami cara kerja sistem ERP yang digunakan dalam lingkungan bisnis secara langsung. Dalam proses pembelajaran tersebut, mahasiswa mempelajari penggunaan antarmuka sistem, navigasi menu, serta fitur-fitur dasar SAP ERP yang mendukung pelaksanaan aktivitas operasional perusahaan. Pengetahuan teknis tersebut menjadi penting karena sistem ERP tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi juga perlu dioperasikan secara langsung oleh pengguna dalam proses bisnis terintegrasi (Seethamraju, 2020).

Penerapan *ERP Simulation Games* memungkinkan mahasiswa berinteraksi secara aktif dengan sistem SAP ERP melalui berbagai aktivitas simulasi bisnis. Dalam simulasi tersebut, mahasiswa tidak hanya mengamati penggunaan sistem, tetapi juga menjalankan berbagai aktivitas operasional secara langsung melalui sistem ERP (Beranič & Heričko, 2022; J. Shim, 2024). Mahasiswa dituntut memahami langkah-langkah penggunaan sistem secara bertahap, mulai dari mengakses menu, memasukkan data, hingga menjalankan transaksi bisnis dalam sistem ERP terintegrasi. Pengalaman tersebut membantu mahasiswa memahami fungsi menu, alur penggunaan sistem, serta mekanisme kerja SAP ERP secara lebih aplikatif (Seethamraju, 2020).

Pembelajaran berbasis simulasi tersebut sesuai dengan *Experiential Learning Theory* yang dikemukakan oleh Kolb dan Kolb (2021), yang menjelaskan bahwa

pengetahuan berkembang melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan. Keterlibatan mahasiswa dalam penggunaan sistem SAP ERP secara langsung memungkinkan pemahaman teknis berkembang secara lebih mendalam dan kontekstual.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan simulasi ERP mampu membantu mahasiswa meningkatkan pemahaman teknis terhadap sistem ERP. Shim et al. (2024) menemukan bahwa ERPsim membantu mahasiswa memahami aspek teknis dan operasional sistem ERP secara lebih baik. Lebih lanjut, Seethamraju (2020) menjelaskan bahwa simulasi ERP memberikan pengalaman belajar yang mendukung pemahaman mahasiswa terhadap fungsi dan mekanisme penggunaan sistem ERP.

Penelitian mengenai peningkatan pengetahuan teknis SAP ERP melalui penggunaan *ERP Simulation Games* pada mahasiswa akuntansi di Indonesia masih relatif terbatas, khususnya pada penelitian kuantitatif dengan desain *pretest–posttest*. Oleh karena itu, penelitian ini menguji perbedaan tingkat pengetahuan teknis SAP ERP mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim), sehingga dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan teknis SAP ERP mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim).

2.4.3 Pengaruh *ERP Simulation Games* terhadap Pengetahuan Transaksi ERP

Mahasiswa

Transaksi bisnis dalam sistem ERP merupakan aktivitas yang saling terhubung antar modul sehingga setiap transaksi yang dilakukan akan memengaruhi proses bisnis lainnya dalam perusahaan. Oleh karena itu, mahasiswa perlu memahami tidak hanya cara menjalankan transaksi, tetapi juga dampak dari transaksi tersebut terhadap aliran data dan proses operasional dalam sistem ERP terintegrasi. Pengetahuan transaksi ERP pada penelitian ini mencakup pemahaman mahasiswa terhadap transaksi pembelian, penjualan, pengelolaan persediaan, serta pencatatan keuangan dalam sistem ERP (J. P. Shim et al., 2024).

Penerapan *ERP Simulation Games* memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menjalankan berbagai transaksi bisnis secara langsung melalui sistem ERP. Dalam simulasi tersebut, mahasiswa melakukan aktivitas seperti memasukkan data transaksi, memproses penjualan, mengelola persediaan, hingga melihat pengaruh transaksi terhadap modul lainnya dalam sistem ERP. Pengalaman praktik tersebut membantu mahasiswa memahami hubungan antar transaksi bisnis secara lebih nyata dan aplikatif.

Pembelajaran melalui simulasi ERP tersebut didukung oleh *Experiential Learning Theory* yang dikemukakan oleh Kolb dan Kolb (2021), yang menjelaskan bahwa proses pembelajaran berkembang melalui pengalaman langsung yang diikuti dengan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan. Ketika mahasiswa terlibat secara langsung dalam

menjalankan transaksi bisnis pada sistem ERP, pemahaman terhadap integrasi transaksi dan aliran proses bisnis cenderung meningkat secara lebih mendalam.

Praktik transaksi secara langsung melalui simulasi ERP memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami keterkaitan data dan proses bisnis dalam sistem ERP. Hal tersebut didukung oleh penelitian Shim et al. (2024) yang menemukan bahwa ERPsim membantu mahasiswa memahami keterkaitan transaksi bisnis dan integrasi antar modul dalam sistem ERP. Beranič dan Heričko (2023) juga menjelaskan bahwa simulasi ERP mendukung peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap integrasi transaksi dan ketepatan pengambilan keputusan bisnis. Selain itu, Leal et al. (2024) menunjukkan bahwa simulasi ERP memberikan pemahaman yang lebih aplikatif mengenai implikasi transaksi bisnis dalam sistem terintegrasi.

Penggunaan simulasi ERP dalam membantu mahasiswa memahami transaksi bisnis terintegrasi masih memerlukan pengujian empiris lebih lanjut, terutama pada konteks pendidikan akuntansi di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini menguji perbedaan tingkat pengetahuan transaksi ERP mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim), sehingga dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3: Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan transaksi ERP mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim).

2.4.4 Pengaruh ERP *Simulation Games* terhadap Minat Mahasiswa Mengikuti Mata Kuliah Lanjutan yang Berkaitan dengan ERP

Ketertarikan mahasiswa terhadap pembelajaran ERP menjadi salah satu faktor penting dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di perguruan tinggi. Minat mengikuti mata kuliah lanjutan yang berkaitan dengan ERP dalam penelitian ini merujuk pada keinginan mahasiswa untuk memperdalam pemahaman mengenai sistem ERP, sistem informasi bisnis, maupun teknologi bisnis terintegrasi setelah mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games*.

Pengalaman belajar melalui ERP *Simulation Games* memungkinkan mahasiswa memperoleh gambaran nyata mengenai penggunaan sistem ERP dalam aktivitas bisnis perusahaan. Melalui simulasi tersebut, mahasiswa tidak hanya mempelajari konsep ERP secara teoritis, tetapi juga merasakan secara langsung bagaimana sistem ERP digunakan untuk mendukung proses bisnis dan pengambilan keputusan. Pengalaman belajar yang bersifat interaktif dan aplikatif tersebut berpotensi menumbuhkan ketertarikan mahasiswa untuk mempelajari ERP lebih lanjut.

Pengalaman belajar berbasis simulasi memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat secara langsung dalam penggunaan sistem ERP sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Hal tersebut sesuai dengan *Experiential Learning Theory* yang dikemukakan oleh Kolb dan Kolb (2021), yang menjelaskan bahwa pengalaman belajar secara langsung dapat memengaruhi sikap, motivasi, dan minat peserta didik terhadap pembelajaran lanjutan. Ketika mahasiswa

memperoleh pengalaman belajar yang positif, ketertarikan terhadap materi pembelajaran cenderung meningkat.

Penggunaan media pembelajaran berbasis simulasi dan teknologi dinilai mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Fotaris et al. (2022) menemukan bahwa penggunaan *serious games* dalam pendidikan tinggi tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mendorong keterlibatan dan ketertarikan mahasiswa terhadap pembelajaran lanjutan. Lebih lanjut, Teeroovengadum (2021) serta Alshammari (2023) menjelaskan bahwa pengalaman positif terhadap teknologi pembelajaran berkontribusi terhadap peningkatan minat mahasiswa untuk terus mempelajari teknologi tersebut secara lebih mendalam.

Kajian mengenai minat mahasiswa untuk mengikuti mata kuliah lanjutan ERP setelah penggunaan *ERP Simulation Games* masih belum banyak dilakukan, khususnya pada mahasiswa akuntansi di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minat mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah lanjutan yang berkaitan dengan ERP setelah mengikuti sesi pengantar *ERP Simulation Games* (ERPsim), sehingga dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H4: *ERP Simulation Games* berpengaruh positif terhadap minat mahasiswa mengikuti minat pembelajaran ERP lanjutan .

Hipotesis H1, H2, dan H3 diuji menggunakan pendekatan kuantitatif dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pelaksanaan *ERP Simulation Games* untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa.

Sementara itu, hipotesis H4 dianalisis menggunakan analisis deskriptif berdasarkan data *post-test* untuk mengetahui tingkat minat mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah lanjutan ERP, karena variabel minat hanya diukur setelah pelaksanaan simulasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* menggunakan pendekatan *one-group pretest-posttest*. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan mengukur perubahan tingkat pengetahuan mahasiswa secara objektif melalui data numerik dan analisis statistik sebelum dan sesudah pelaksanaan *ERP Simulation Games* (Sugiyono, 2021).

Desain *one-group pretest-posttest* digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) mengikuti sesi pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games*. Desain ini sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada pengukuran efektivitas simulasi ERP dalam meningkatkan pengetahuan proses bisnis, pengetahuan teknis SAP ERP, dan pengetahuan transaksi ERP mahasiswa, sebagaimana digunakan dalam penelitian pembelajaran berbasis simulasi (Beranič & Heričko, 2022).

Melalui desain ini, perubahan hasil belajar mahasiswa dianalisis dengan membandingkan skor *pretest* dan *posttest* pada kelompok responden yang sama, sehingga dapat memberikan gambaran empiris mengenai peran *ERP Simulation Games* sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa.

3.1.1 Desain Perlakuan Pembelajaran ERP Simulation Games

Perlakuan dalam penelitian ini diberikan dalam bentuk pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games* (ERPsim), yaitu simulasi bisnis berbasis sistem SAP ERP yang dikembangkan oleh HEC *Montréal* dan telah digunakan secara luas sebagai media pembelajaran dalam pendidikan bisnis, manajemen, dan akuntansi. ERPsim dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran berbasis praktik melalui simulasi pengambilan keputusan bisnis secara terintegrasi dalam lingkungan yang menyerupai kondisi perusahaan nyata (Cronan et al., 2021; Seethamraju, 2020).

ERP *Simulation Games* memiliki beberapa jenis simulasi, antara lain *Manufacturing Simulation*, *Distribution Simulation*, dan *Logistics Simulation*. Dalam penelitian ini digunakan ERPsim *Distribution Game*, karena simulasi ini menekankan pada proses bisnis inti yang relevan dengan konteks pembelajaran mahasiswa Program Studi Akuntansi, seperti proses penjualan, pengelolaan persediaan, pengadaan barang, serta pencatatan transaksi keuangan dalam sistem ERP terintegrasi. Simulasi ini memungkinkan mahasiswa memahami keterkaitan antar fungsi bisnis secara *end-to-end* melalui penggunaan modul SAP ERP secara langsung (Leger et al., 2020).

ERPsim *Distribution Game* yang digunakan dalam penelitian ini mensimulasikan perusahaan distribusi air mineral dalam kemasan yang beroperasi dalam lingkungan pasar kompetitif. Mahasiswa berperan sebagai tim manajemen sebuah perusahaan distribusi yang bertugas mengelola proses pembelian, penjualan, persediaan, serta pengambilan keputusan bisnis secara real-time menggunakan sistem SAP ERP. Simulasi dirancang

menyerupai kondisi perusahaan nyata di mana mahasiswa harus merespons permintaan pasar, mengatur stok produk, menentukan strategi penjualan, serta menjaga kinerja keuangan perusahaan (Beranič & Heričko, 2022; Leger et al., 2020).

Dalam konteks simulasi tersebut, mahasiswa dihadapkan pada pengelolaan produk yang dipasarkan dalam lingkungan kompetitif. Produk yang diperdagangkan dalam simulasi adalah air mineral dengan beberapa variasi ukuran dan harga, sehingga mahasiswa dituntut untuk membuat keputusan strategis terkait harga jual, jumlah pembelian, dan pengelolaan persediaan. Setiap keputusan yang diambil secara langsung memengaruhi kondisi perusahaan virtual, seperti keuntungan, ketersediaan stok, dan posisi kas. Kondisi tersebut membantu mahasiswa memahami hubungan antara keputusan operasional dan hasil bisnis yang dihasilkan secara *real-time*, yang menjadi salah satu karakteristik utama pembelajaran berbasis simulasi ERP (Leal et al., 2024).

ERP *Simulation Games* dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan (*sub-game*) dengan tingkat kompleksitas yang meningkat secara bertahap. Setiap tahapan dirancang untuk membantu mahasiswa memahami penggunaan sistem SAP ERP, integrasi proses bisnis, serta pengambilan keputusan bisnis berbasis data dalam lingkungan simulasi perusahaan virtual. Proses pembelajaran tersebut memberikan pengalaman langsung yang memungkinkan mahasiswa melakukan refleksi dan perbaikan strategi pada setiap putaran simulasi. Pola pembelajaran ini sejalan dengan konsep *Experiential Learning* yang menekankan proses belajar melalui pengalaman konkret dan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan (A. Y. Kolb & Kolb, 2017; Leal et al., 2024).

3.1.2 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Pretest

Mahasiswa diminta mengisi kuesioner *pretest* untuk mengukur tingkat awal pengetahuan proses bisnis, pengetahuan teknis penggunaan SAP ERP, pengetahuan transaksi ERP sebelum mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation Games*.

b. Pengenalan Sistem ERP dan ERP Simulation Games

Mahasiswa diberikan penjelasan mengenai konsep dasar sistem ERP, pengenalan modul SAP ERP, serta mekanisme penggunaan ERP *Simulation Games* yang akan digunakan dalam pembelajaran.

c. Pelaksanaan ERP Simulation Games

Pada tahap pelaksanaan simulasi, mahasiswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang masing-masing merepresentasikan satu perusahaan virtual. Sebagai contoh, apabila terdapat 40 mahasiswa, maka mahasiswa dibagi menjadi 8 kelompok, di mana setiap kelompok terdiri dari 5 orang. Setiap anggota kelompok memiliki peran yang berbeda agar mencerminkan struktur organisasi perusahaan nyata. Pembagian peran dalam satu kelompok adalah sebagai berikut:

1. Manajer Penjualan (*Sales Manager*)

Bertanggung jawab mengelola transaksi penjualan, menentukan strategi harga, serta memantau permintaan pasar.

2. Manajer Pembelian (*Procurement Manager*)

Bertugas melakukan pengadaan barang dari pemasok dan memastikan ketersediaan stok produk.

3. Manajer Persediaan (*Inventory Manager*)

Mengelola stok gudang, memantau ketersediaan barang, dan mencegah kelebihan atau kekurangan persediaan.

4. Manajer Keuangan (*Finance Manager*)

Mengawasi kondisi keuangan perusahaan, arus kas, serta dampak transaksi terhadap laporan keuangan.

5. Analis Bisnis (*Business Analyst*)

Menganalisis data penjualan dan kinerja perusahaan untuk membantu tim dalam pengambilan keputusan strategis.

Pembagian peran ini bertujuan agar mahasiswa memahami keterkaitan antar fungsi bisnis serta pentingnya koordinasi dalam sistem ERP yang terintegrasi.

Tahapan Simulasi, Transaksi, dan Durasi Pelaksanaan:

Simulasi ini terdiri dari tiga tahapan (*sub-game*) dengan tingkat kompleksitas yang meningkat. Struktur bertahap ini mengikuti desain ERPsim *Distribution Game* yang dirancang untuk membangun pemahaman operasional, integratif, dan analitis mahasiswa terhadap sistem ERP (Leger et al., 2020).

Secara umum, setiap tahapan dilaksanakan dalam satu putaran simulasi dengan estimasi durasi $\pm 30\text{--}45$ menit per tahap, sehingga keseluruhan sesi simulasi berlangsung sekitar 2–3 jam termasuk pengarahan dan refleksi akhir. Model pembelajaran bertahap dengan beberapa ronde simulasi ini sesuai dengan pendekatan *experiential learning* yang menekankan proses pengalaman langsung dan refleksi berulang (A. Y. Kolb & Kolb, 2017; Leal et al., 2024).

Tahap 1: Transaksi Operasional Dasar

Pada tahap pertama, mahasiswa menjalankan transaksi operasional dasar dalam sistem SAP ERP untuk memahami alur proses bisnis. Transaksi yang dilakukan meliputi:

- Pembuatan *sales order*
- Proses *delivery*
- Pembuatan *purchase order*
- Proses *goods receipt*
- Pengecekan stok persediaan
- Monitoring pencatatan kas dan pendapatan dalam laporan sistem

Tahap ini bertujuan membangun pemahaman awal mengenai integrasi modul penjualan, pembelian, dan keuangan sebelum memasuki fase kompetitif (Leger et al., 2020).

Tahap 2: Strategi Kompetitif dan Integrasi Proses

Pada tahap kedua, mahasiswa mulai menerapkan strategi kompetitif antarkelompok perusahaan virtual. Transaksi dan aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Penyesuaian harga jual produk
- Penentuan jumlah pembelian barang
- Pengeolaan tingkat persediaan
- Evaluasi laporan penjualan dan arus kas

Pada tahap ini mahasiswa dapat melihat secara langsung bahwa setiap transaksi pada satu modul akan memengaruhi modul lain secara *real-time*. Integrasi lintas fungsi ini merupakan karakteristik utama pembelajaran ERP berbasis simulasi (Beranič & Heričko, 2022).

Tahap 3: Analisis dan Optimalisasi Kinerja

Tahap ketiga menekankan pengambilan keputusan berbasis analisis data untuk memaksimalkan kinerja perusahaan. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Analisis laporan laba rugi
- Evaluasi profitabilitas
- Pengendalian biaya pembelian
- Penyesuaian strategi harga dan stok berdasarkan tren permintaan

Melalui tahap ini, mahasiswa tidak hanya memahami cara menjalankan transaksi, tetapi juga memahami dampak transaksi terhadap kinerja perusahaan secara menyeluruh. Proses ini mendukung pembelajaran reflektif dan penguatan pemahaman konseptual melalui pengalaman langsung (Leal et al., 2024).

d. Refleksi dan Diskusi

Setelah simulasi selesai, mahasiswa melakukan refleksi dan diskusi terkait keputusan bisnis dan transaksi yang telah dilakukan, termasuk memahami keterkaitan antar modul dan dampak transaksi terhadap kinerja perusahaan virtual.

e. Posttest

Mahasiswa kembali mengisi kuesioner *posttest* menggunakan instrumen yang sama untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan setelah mengikuti pembelajaran berbasis ERP *Simulation Games*. Selain itu, pada tahap *posttest* juga ditambahkan kuesioner minat mahasiswa untuk mengikuti tingkat keterkaitan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah lanjutan yang berkaitan dengan ERP.

3.1.3 Penjelasan Transaksi ERP dalam ERP *Simulation Games*

Transaksi ERP dalam penelitian ini merujuk pada aktivitas operasional bisnis yang dijalankan mahasiswa secara langsung melalui sistem SAP ERP selama pelaksanaan ERP *Simulation Games*. Transaksi tersebut merepresentasikan praktik bisnis nyata di mana setiap aktivitas operasional terintegrasi dalam satu sistem ERP yang saling terhubung (Leger et al., 2020).

Dalam konteks penelitian ini, transaksi yang dilakukan mahasiswa mencakup transaksi penjualan (*sales order* dan *delivery*), pembelian dan pengadaan barang, pengelolaan persediaan, serta pencatatan transaksi keuangan yang secara otomatis tercatat dalam sistem SAP ERP. Integrasi antar modul memungkinkan mahasiswa memahami alur transaksi secara *end-to-end* serta keterkaitan antar fungsi bisnis (Beranič & Heričko, 2022)

Setiap transaksi yang dijalankan mahasiswa tidak berdiri sendiri, melainkan memengaruhi modul lain, seperti perubahan stok persediaan, pencatatan akuntansi, serta dampaknya terhadap laporan keuangan perusahaan virtual. Dengan demikian, pemahaman transaksi ERP yang diukur dalam penelitian ini tidak hanya mencerminkan kemampuan teknis menjalankan perintah sistem, tetapi juga pemahaman terhadap implikasi bisnis dari setiap transaksi (S. J. Shim, 2024).

Melalui pengalaman langsung menjalankan transaksi tersebut, mahasiswa memperoleh pemahaman aplikatif dan kontekstual. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), yang menekankan bahwa pengetahuan berkembang melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan (D. A. Kolb & Kolb, 2021; Leal et al., 2024).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Akuntansi Strata Satu (S1) Universitas Islam Indonesia yang mengikuti mata kuliah yang berkaitan dengan proses bisnis dan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Populasi

ini dipilih karena mahasiswa akuntansi memiliki kebutuhan untuk memahami integrasi proses bisnis secara menyeluruh, meskipun umumnya tidak memiliki latar belakang teknologi informasi secara mendalam, sehingga relevan dengan tujuan penelitian ini (Creswell, J. W., & Creswell, 2023; Sugiyono, 2021).

Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2021). Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi:

1. Mahasiswa aktif Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia,
2. Telah atau sedang menempuh mata kuliah yang berkaitan dengan proses bisnis atau sistem ERP, dan
3. Bersedia mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran berbasis ERP *Simulation games* serta pengisian instrumen penelitian.

Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest–posttest*, di mana satu kelompok sampel diberikan pengukuran sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation games*. Desain ini dipilih karena keterbatasan pengacakan kelas serta untuk menyesuaikan dengan kondisi pembelajaran di perguruan tinggi, sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian pendidikan (Campbell & Stanley, 2015). Selain itu, variabel minat mahasiswa terhadap mata kuliah lanjutan ERP diukur pada tahap *posttest* sebagai variabel tambahan untuk mengetahui tingkat ketertarikan mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis ERP *Simulation Games*.

3.3 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah penggunaan ERP *Simulation games* (ERPsim) sebagai media pembelajaran proses bisnis pada mahasiswa Program Studi Akuntansi Strata Satu (S1) Universitas Islam Indonesia (UII). ERPsim merupakan simulasi berbasis sistem ERP yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar berbasis praktik mengenai integrasi proses bisnis dalam lingkungan perusahaan virtual.

Penelitian ini memfokuskan pengamatan pada perubahan tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti sesi pengantar ERP *Simulation games* (ERPsim), yang meliputi:

1. Pengetahuan proses bisnis
2. Pengetahuan teknis penggunaan SAP ERP
3. Pengetahuan transaksi ERP yang terintegrasi

Selain mengukur perubahan pengetahuan, penelitian ini juga mengamati minat mahasiswa terhadap pembelajaran ERP lanjutan sebagai indikator tambahan penerimaan media pembelajaran simulasi. Penggunaan ERPsim dalam penelitian ini bertujuan untuk merepresentasikan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang memungkinkan mahasiswa memahami keterkaitan antarproses bisnis secara komprehensif melalui simulasi interaktif, sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian pembelajaran ERP sebelumnya (J. P. Shim et al., 2024).

3.4 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer didefinisikan sebagai sumber data yang secara langsung memberikan data kepada peneliti sebagai pengumpul data (Sugiyono, 2019). Penggunaan data primer dinilai relevan karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur perolehan pengetahuan mahasiswa secara langsung setelah mengikuti pembelajaran berbasis ERP *Simulation games*.

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan tes pengetahuan terstruktur kepada responden, yaitu mahasiswa Program Studi Akuntansi Strata Satu (S1) Universitas Islam Indonesia yang mengikuti sesi pembelajaran menggunakan ERP *Simulation games* (ERPsim). Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur tiga domain pengetahuan, yaitu pengetahuan proses bisnis, pengetahuan teknis ERP, dan pengetahuan transaksi ERP.

Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, sesuai dengan desain *pretest* dan *posttest*. Tahap pertama dilakukan sebelum mahasiswa mengikuti sesi pengantar ERP *Simulation games* (*pretest*) untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mahasiswa. Tahap kedua dilakukan setelah mahasiswa menyelesaikan sesi pembelajaran berbasis ERP *Simulation games* (*posttest*) untuk mengukur tingkat pengetahuan setelah intervensi pembelajaran diberikan. Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menilai

efektivitas ERP *Simulation games* dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa secara kuantitatif.

Selain itu, data pendukung berupa persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran berbasis simulasi dikumpulkan untuk memberikan gambaran kontekstual mengenai proses pembelajaran, tanpa dijadikan sebagai variabel utama yang diuji secara terpisah.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner terstruktur dengan desain *pretest* dan *posttest* untuk mengukur efektivitas ERP *Simulation games* (ERPsim) dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Desain *pretest* dan *posttest* umum digunakan dalam penelitian kuantitatif bidang pendidikan untuk mengidentifikasi perubahan hasil belajar setelah pemberian perlakuan tertentu (Creswell, J. W., & Creswell, 2023).

Pretest diberikan kepada mahasiswa sebelum mengikuti sesi pengantar ERPsim guna mengukur pengetahuan awal yang meliputi pengetahuan proses bisnis, pengetahuan teknis ERP, dan pengetahuan transaksi ERP. Selanjutnya, responden mengikuti pembelajaran berbasis ERP *Simulation Games* sebagai perlakuan penelitian. Setelah proses pembelajaran selesai, *posttest* diberikan menggunakan instrumen yang sama untuk mengukur peningkatan pengetahuan mahasiswa secara objektif. Selain itu, pada tahap *posttest* juga ditambahkan instrumen minat mahasiswa untuk mengetahui tingkat ketertarikan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah lanjutan yang berkaitan dengan ERP (Sugiyono, 2021).

Instrumen penelitian disusun dalam bentuk kuesioner dengan Skala Likert enam poin dan disebarakan secara langsung kepada responden dalam konteks pembelajaran formal. Data yang diperoleh merupakan data primer yang selanjutnya dianalisis secara kuantitatif melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian. Sementara itu, data minat mahasiswa dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil *posttest* (Hair et al., 2020).

3.6 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

Subbab ini menjelaskan definisi operasional dan cara pengukuran variabel penelitian agar setiap konsep dapat diukur secara empiris dan dianalisis secara kuantitatif. Definisi operasional diperlukan untuk memberikan batasan yang jelas terhadap variabel yang diteliti sehingga memudahkan proses pengumpulan dan interpretasi data (Hair et al., 2020; Sugiyono, 2021).

Penelitian ini menggunakan satu variabel independen berupa pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games* (ERPsim) sebagai perlakuan (*treatment*) dan satu variabel dependen utama berupa perolehan pengetahuan mahasiswa (*knowledge acquisition*). Serta variabel tambahan berupa minat mahasiswa terhadap pembelajaran lanjutan ERP sebagai informasi pendukung.

Variabel independen diposisikan sebagai intervensi pembelajaran dalam desain *pretest–posttest* dan tidak diukur sebagai konstruk sikap (Beranič & Heričko, 2022). Variabel dependen utama dioperasionalkan ke dalam tiga domain pengetahuan: proses bisnis, teknis penggunaan SAP ERP, dan transaksi ERP terintegrasi. Ketiga domain ini

merepresentasikan pemahaman terhadap integrasi proses bisnis dalam sistem ERP sesuai dengan kerangka penelitian sebelumnya (Leal et al., 2024).

Seluruh domain variabel diukur menggunakan instrumen kuesioner berbasis skala Likert enam poin (1: sangat tidak setuju hingga 6: sangat setuju). Penggunaan skala genap bertujuan meningkatkan sensitivitas pengukuran dengan mendorong responden memberikan penilaian yang lebih tegas tanpa pilihan netral (Dillman et al., 2020; Hair et al., 2020). Pengukuran dilakukan dua kali (*pretest* dan *posttest*), di mana selisih skor keduanya digunakan sebagai indikator peningkatan pengetahuan. Adapun variabel minat diukur satu kali pada tahap *posttest* dan disajikan secara deskriptif untuk melengkapi interpretasi hasil penelitian tanpa dimasukkan dalam analisis perbandingan utama.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat utama yang digunakan untuk mengumpulkan data secara sistematis dan objektif sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen sangat menentukan akurasi dan keandalan hasil penelitian karena setiap variabel diukur melalui indikator-indikator terstruktur yang harus mampu merepresentasikan konstruk yang diteliti secara tepat (Hair et al., 2020). Oleh karena itu, penyusunan instrumen dalam penelitian ini mengacu pada landasan teori, kerangka konseptual, serta temuan empiris dari penelitian terdahulu yang relevan dengan pembelajaran berbasis simulasi ERP.

Instrumen penelitian ini berupa kuesioner terstruktur yang diadaptasi dan dimodifikasi dari instrumen milik Beranič dan Heričko (2022) agar relevan dengan

konteks pembelajaran *ERP Simulation Games* (ERPsim). Kuesioner ini berfungsi sebagai alat ukur dalam tahap *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan skala Likert enam poin untuk menjamin ketegasan jawaban responden (Dillman et al., 2020). Ringkasan pengembangan instrumen disajikan dalam kisi-kisi pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3. 1 Instrumen Kuesioner Penelitian

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala	Referensi
1.	Pengetahuan Proses Bisnis	Pemahaman alur proses bisnis	Saya memahami alur proses bisnis perusahaan secara menyeluruh dari awal hingga akhir.	Likert 1-6	Beranič & Heričko (2022); Leal et al. (2024)
		Keterkaitan antar proses	Saya memahami keterkaitan antara proses pembelian, produksi, dan penjualan dalam perusahaan	Likert 1-6	Beranič & Heričko (2022)
		Integrasi proses bisnis	Saya memahami bagaimana proses bisnis yang berbeda saling terintegrasi dalam satu sistem.	Likert 1–6	Leal et al. (2024)
		Peran proses bisnis	Saya mampu menjelaskan peran masing-masing proses bisnis dalam mendukung tujuan perusahaan.	Likert 1-6	Beranič & Heričko (2022)
		Dampak antar proses	Saya memahami dampak satu aktivitas bisnis terhadap proses bisnis lainnya.	Likert 1-6	Leal et al. (2024)
2.	Pengetahuan Teknis SAP ERP	Antarmuka sistem	Saya memahami tampilan antarmuka (<i>interface</i>) sistem SAP ERP.	Likert 1-6	Shim (2024)
		Navigasi sistem	Saya mampu menavigasi menu-menu	Likert 1-6	Shim (2024)

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala	Referensi
			utama dalam sistem SAP ERP.		
		Fungsi fitur	Saya memahami fungsi fitur-fitur dasar yang terdapat dalam SAP ERP.	Likert 1-6	Shim (2024)
		Operasional sistem	Saya mampu menjalankan perintah dasar dalam sistem SAP ERP.	Likert 1-6	Shim (2024)
		Alur penggunaan	Saya memahami alur penggunaan sistem SAP ERP dalam mendukung aktivitas bisnis.	Likert 1-6	Shim (2024)
3.	Pengetahuan Transaksi ERP	Transaksi pembelian	Saya memahami cara melakukan transaksi pembelian dalam sistem ERP.	Likert 1-6	Leal et al. (2024); Sari et al. (2023)
		Transaksi penjualan	Saya memahami cara melakukan transaksi penjualan dalam sistem ERP.	Likert 1-6	Leal et al. (2024)
		Pencatatan keuangan	Saya memahami pencatatan transaksi keuangan dalam sistem ERP.	Likert 1-6	Sari et al. (2023)
		Integrasi transaksi	Saya memahami keterkaitan transaksi antar modul dalam sistem ERP.	Likert 1-6	Leal et al. (2024)
		Dampak transaksi	Saya memahami dampak transaksi terhadap data dan laporan perusahaan.	Likert 1-6	Sari et al. (2023)
4	Minat Mata Kuliah ERP	Ketertarikan lanjutan	Saya tertarik untuk mengikuti mata kuliah lanjutan yang berkaitan dengan ERP.	Likert 1-6	Adaptasi dari Beranič & Heričko (2022)
		Motivasi belajar lanjutan	Pengalaman menggunakan ERP <i>Simulation Games</i> meningkatkan minat	Likert 1-6	Adaptasi dari Shim (2024)

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala	Referensi
			saya untuk mempelajari ERP lebih lanjut.		
		Relevansi akademik	Saya menilai mata kuliah lanjutan ERP penting untuk pengembangan akademik saya.	Likert 1-6	Adaptasi Peneliti

Sebelum digunakan dalam analisis data, instrumen diuji melalui uji validitas menggunakan korelasi Pearson untuk memastikan setiap item mampu mengukur konstruk yang dimaksud, serta uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* untuk menilai konsistensi internal instrumen. Item yang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas kemudian digunakan dalam tahap analisis data.

3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah data kuantitatif yang diperoleh dari kuesioner responden. Analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik guna menghasilkan kesimpulan yang bersifat objektif dan terukur. Tahapan analisis meliputi uji kualitas data (validitas dan reliabilitas), uji asumsi statistik, serta uji *paired sample t-test*. Tujuan utama analisis data adalah untuk menguji hipotesis penelitian serta melihat efektivitas penggunaan *ERP Simulation games* dalam meningkatkan pemahaman bisnis mahasiswa (Hair et al., 2020; Sugiyono, 2021).

3.8.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mampu mengukur variabel secara tepat dan konsisten. Instrumen yang baik

harus *valid* (mengukur apa yang seharusnya diukur) dan *reliabel* (memiliki konsistensi hasil pengukuran) (Creswell & Creswell, 2023).

3.8.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana setiap item pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur konstruk variabel yang diteliti. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total variabel. Instrumen dinyatakan valid apabila nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ dan nilai koefisien korelasi (r hitung) lebih besar dari r tabel (Ghozali, 2021). Item yang tidak memenuhi kriteria tersebut akan dieliminasi dari analisis lanjutan agar tidak mengganggu kualitas data.

3.8.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi internal instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Suatu variabel dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$ (Hair et al., 2020). Apabila nilai *Cronbach's Alpha* berada di bawah batas minimum, maka butir pertanyaan yang memiliki korelasi terendah akan dipertimbangkan untuk dihapus agar meningkatkan reliabilitas instrumen.

3.8.2 Uji Asumsi Statistik

Uji asumsi statistik dilakukan sebagai tahap awal sebelum pengujian hipotesis menggunakan uji statistik parametrik. Pengujian asumsi ini bertujuan untuk memastikan bahwa data penelitian memenuhi persyaratan dasar analisis parametrik sehingga hasil

pengujian hipotesis yang diperoleh bersifat valid, akurat, dan tidak bias (Ghozali, 2021; Hair et al., 2020).

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-test*, sehingga asumsi utama yang harus dipenuhi adalah normalitas distribusi data, khususnya pada selisih skor antara pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi pembelajaran berbasis ERP *Simulation games*. Apabila data berdistribusi normal, maka penggunaan uji parametrik dapat dibenarkan secara statistik (Field, 2018).

Oleh karena itu, uji asumsi statistik yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada uji normalitas data, tanpa memerlukan pengujian *homogenitas varians*, karena *Paired Sample t-test* tidak mensyaratkan kesamaan varians antar kelompok (Sugiyono, 2021).

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov–Smirnov* (K–S) atau *Shapiro–Wilk*. Uji *Kolmogorov–Smirnov* digunakan untuk membandingkan distribusi data sampel dengan distribusi normal, sedangkan uji *Shapiro–Wilk* digunakan untuk mendeteksi penyimpangan distribusi pada ukuran sampel yang relatif kecil (Ghozali, 2021; Field, 2018). Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05. Normalitas data merupakan syarat penting dalam penggunaan uji statistik parametrik seperti Uji *Paired Sample t-test* (Hair et al., 2020; Sugiyono, 2021).

3.8.3 Uji Hipotesis (*Paired Sample t-test*)

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *Paired Sample t-test*, yaitu uji statistik parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua pengukuran yang berasal dari subjek yang sama, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) mengikuti pembelajaran menggunakan ERP *Simulation games* (Creswell, J. W., & Creswell, 2023; Sugiyono, 2021). *Paired Sample t-test* digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada:

1. Pengetahuan proses bisnis mahasiswa
2. Pengetahuan teknis ERP mahasiswa
3. Pengetahuan transaksi ERP mahasiswa

Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*.
- Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $\geq 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Hasil uji ini digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian mengenai efektivitas ERP *Simulation games* dalam meningkatkan pemahaman bisnis mahasiswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa Program Studi Akuntansi Strata Satu (S1) Universitas Islam Indonesia yang mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games* (ERPsim). Objek penelitian dalam studi ini adalah penggunaan *ERP Simulation Games* sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman proses bisnis mahasiswa.

ERP Simulation Games yang digunakan dalam penelitian ini adalah ERPsim *Distribution Game*, yaitu simulasi bisnis berbasis sistem SAP ERP yang dirancang untuk mensimulasikan aktivitas perusahaan distribusi dalam lingkungan kompetitif. Dalam simulasi ini, mahasiswa berperan sebagai tim manajemen pada perusahaan virtual yang bertanggung jawab dalam menjalankan berbagai aktivitas bisnis, seperti pengelolaan penjualan, pembelian, persediaan, serta pencatatan transaksi dalam sistem ERP.

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 55 mahasiswa yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu *pretest*, pelaksanaan *ERP Simulation Games*, dan *posttest*. Pada tahap awal, responden mengisi kuesioner *pretest* untuk mengukur tingkat pemahaman awal mahasiswa terhadap proses bisnis, teknis SAP ERP, dan transaksi ERP. Selanjutnya, responden mengikuti pembelajaran menggunakan *ERP Simulation Games* (ERPsim). Setelah kegiatan simulasi selesai, responden mengisi kuesioner *posttest* untuk mengukur

tingkat pemahaman mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*.

4.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil responden yang terlibat dalam penelitian. Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia angkatan 2023 yang mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*.

Berdasarkan jenis kelamin, distribusi responden dalam penelitian ini terdiri dari mahasiswa perempuan dan laki-laki. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	34	61,8%
Laki-laki	21	38,2%
Total	55	100%

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4.1, diketahui bahwa sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 34 orang atau sebesar 61,8%, sedangkan responden laki-laki sebanyak 21 orang atau sebesar 38,2%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa perempuan.

4.3 Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap variabel penelitian, diperoleh gambaran mengenai tingkat pemahaman mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 55 mahasiswa. Statistik deskriptif dalam penelitian ini meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian yang disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviasi
Proses Bisnis Pretest	55	7,00	20,00	10,6182	3,61320
Proses Bisnis Posttest	55	22,00	30,00	26,2182	2,42434
Teknis SAP Pretest	55	5,00	15,00	8,1818	2,39669
Teknis SAP Posttest	55	20,00	30,00	25,0364	2,78863
Transaksi ERP Pretest	55	5,00	15,00	7,7818	2,52169
Transaksi ERP Posttest	55	20,00	30,00	25,3091	2,50830
Minat ERP	55	12,00	18,00	16,5636	1,57249

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2026)

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 4.2, seluruh variabel penelitian mengalami peningkatan nilai rata-rata setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Pada variabel pemahaman proses bisnis, nilai rata-rata meningkat dari 10,62 pada pretest menjadi 26,22 pada posttest. Selanjutnya, nilai rata-

rata pemahaman teknis SAP ERP meningkat dari 8,18 menjadi 25,04, sedangkan nilai rata-rata pemahaman transaksi ERP meningkat dari 7,78 menjadi 25,31.

Selain itu, variabel minat ERP memiliki nilai rata-rata sebesar 16,56 dengan nilai minimum 12 dan maksimum 18. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat minat yang cukup tinggi terhadap pembelajaran lanjutan yang berkaitan dengan sistem ERP setelah mengikuti *ERP Simulation Games*.

4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

4.4.1 Uji Validitas Pretest

Hasil pengujian validitas instrumen *pretest* disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Pretest

Item	r Hitung	r Tabel	Sig.	Keterangan
P01	0,432	0,266	0,001	Valid
P02	0,423	0,266	0,001	Valid
P03	0,430	0,266	0,001	Valid
P04	0,445	0,266	0,001	Valid
P05	0,602	0,266	0,000	Valid
P06	0,407	0,266	0,002	Valid
P07	0,494	0,266	0,000	Valid
P08	0,533	0,266	0,000	Valid
P09	0,563	0,266	0,000	Valid
P10	0,394	0,266	0,003	Valid
P11	0,594	0,266	0,000	Valid
P12	0,616	0,266	0,000	Valid
P13	0,567	0,266	0,000	Valid
P14	0,453	0,266	0,001	Valid
P15	0,458	0,266	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah, 2026

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana item pernyataan dalam instrumen penelitian mampu mengukur variabel yang diteliti. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan metode korelasi *Pearson Product Moment* antara skor item dengan skor total.

Berdasarkan jumlah responden sebanyak 55 mahasiswa, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,266 pada taraf signifikansi 5%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada instrumen *pretest* memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel serta nilai signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada instrumen *pretest* dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

4.4.2 Uji Reliabilitas *Pretest*

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian ditampilkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pretest

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Pre-Test	0,759	Reliabel

Sumber: Data primer diolah, 2026

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*.

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas *pretest*, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,759 dengan jumlah item sebanyak 15 pernyataan. Nilai *Cronbach's Alpha* tersebut lebih besar dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen *pretest*

memiliki tingkat reliabilitas yang baik. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

4.4.3 Uji Validitas Posttest

Hasil pengujian validitas instrumen *posttest* disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Instrumen Posttest

Item	r Hitung	r Tabel	Sig.	Keterangan
P01	0,508	0,266	0,000	Valid
P02	0,576	0,266	0,000	Valid
P03	0,588	0,266	0,000	Valid
P04	0,567	0,266	0,000	Valid
P05	0,604	0,266	0,000	Valid
P06	0,720	0,266	0,000	Valid
P07	0,739	0,266	0,000	Valid
P08	0,741	0,266	0,000	Valid
P09	0,801	0,266	0,000	Valid
P10	0,791	0,266	0,000	Valid
P11	0,776	0,266	0,000	Valid
P12	0,707	0,266	0,000	Valid
P13	0,783	0,266	0,000	Valid
P14	0,677	0,266	0,000	Valid
P15	0,545	0,266	0,000	Valid
P16	0,584	0,266	0,000	Valid
P17	0,596	0,266	0,000	Valid
P18	0,603	0,266	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah, 2026

Uji validitas *posttest* dilakukan untuk mengetahui kelayakan item pernyataan setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Pengujian dilakukan menggunakan metode korelasi *Pearson Product Moment* antara skor item dengan skor total.

Berdasarkan hasil pengujian validitas *posttest*, seluruh item pernyataan memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel sebesar 0,266 serta nilai signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian, seluruh item pada instrumen *posttest* dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

4.4.4 Uji Reliabilitas Posttest

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian ditampilkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Posttest

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Post test	0,926	Reliabel

Sumber: Data primer diolah, 2026

Uji reliabilitas *posttest* dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada instrumen *posttest* sebesar 0,926 dengan jumlah item sebanyak 18 pernyataan. Nilai tersebut lebih besar dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen *posttest* memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

4.5 Uji Asumsi Statistik

4.5.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan sebagai salah satu syarat dalam penggunaan uji parametrik untuk memastikan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan terhadap data selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Shapiro-Wilk* yang ditampilkan pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Data Selisih Pretest dan Posttest

Variabel	Shapiro-Wilk Sig.	Keterangan
Selisih Pre-Post	0,510	Normal

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian normalitas yang disajikan pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* sebesar 0,510. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, maka analisis selanjutnya dapat dilakukan menggunakan uji parametrik, yaitu *Paired Sample t-test* untuk menguji hipotesis penelitian.

4.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Paired Sample t-test*

karena penelitian ini membandingkan nilai pretest dan posttest pada kelompok responden yang sama. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Paired Sample t-test

Variabel	Mean Prepost	Mean Posttest	t hitung	Sig.	Keterangan
Pemahaman Proses Bisnis	10,62	26,22	-27,595	0,000	Signifikan
Pengetahuan Teknis SAP ERP	8,18	25,04	-34,070	0,000	Signifikan
Pengetahuan Transaksi ERP	7,78	25,31	-36,966	0,000	Signifikan

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample t-test* pada Tabel 4.8, seluruh variabel penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Variabel pemahaman proses bisnis mengalami peningkatan nilai rata-rata dari 10,62 menjadi 26,22. Selanjutnya, variabel pengetahuan teknis SAP ERP meningkat dari 8,18 menjadi 25,04, sedangkan variabel pengetahuan transaksi ERP meningkat dari 7,78 menjadi 25,31.

Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada seluruh variabel penelitian. Oleh karena itu, hipotesis H1, H2, dan H3 dinyatakan diterima.

4.7 Analisis Minat Mahasiswa terhadap ERP

Analisis minat mahasiswa terhadap pembelajaran lanjutan ERP dilakukan untuk mengetahui tingkat ketertarikan mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Ringkasan hasil analisis statistik deskriptif variabel minat mahasiswa disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Statistik Deskriptif Minat Mahasiswa terhadap Mata Kuliah ERP Lanjutan

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TOTAL_MINAT	55	12.00	18.00	16.5636	1.57249
Valid N (listwise)	55				

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2026)

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap variabel minat ERP, diperoleh jumlah responden sebanyak 55 mahasiswa. Nilai minimum variabel minat ERP sebesar 12,00 dan nilai maksimum sebesar 18,00. Nilai rata-rata (*mean*) minat ERP sebesar 16,56 dengan standar deviasi sebesar 1,57.

Nilai rata-rata yang relatif tinggi menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat minat yang baik terhadap penggunaan ERP setelah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis simulasi mampu menarik perhatian mahasiswa dalam mempelajari sistem ERP.

4.8 Pembahasan

4.8.1 Pengetahuan Proses Bisnis Mahasiswa (H1)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ERP Simulation Games mampu meningkatkan pemahaman proses bisnis mahasiswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 10,62 pada *pretest* menjadi 26,22 pada *posttest*. Peningkatan nilai rata-rata pada variabel proses bisnis menunjukkan bahwa mahasiswa dapat memahami alur kegiatan bisnis secara lebih sistematis setelah mengikuti pembelajaran berbasis simulasi ERP.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui *Experiential Learning Theory* (ELT) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung memungkinkan mahasiswa membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Melalui *ERP Simulation Games*, mahasiswa terlibat secara langsung dalam menjalankan berbagai aktivitas bisnis dalam sistem ERP, sehingga mereka dapat memahami keterkaitan antar proses bisnis seperti pembelian, penjualan, dan pengelolaan persediaan secara lebih nyata.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Beranič dan Heričko (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan *ERP Simulation Games* mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap integrasi proses bisnis secara signifikan. Selain itu, penelitian Leal et al. (2024) juga menyatakan bahwa simulasi ERP memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan mahasiswa memahami hubungan antar proses bisnis secara lebih komprehensif.

Dalam konteks penelitian ini, peningkatan pemahaman proses bisnis juga dipengaruhi oleh karakteristik *ERP Simulation Games* yang bersifat interaktif dan berbasis praktik langsung. Selain itu, pelaksanaan simulasi secara berkelompok serta penggunaan sistem SAP ERP secara langsung memberikan pengalaman yang menyerupai kondisi bisnis nyata, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih aplikatif dan mudah dipahami.

Temuan tersebut juga didukung oleh hasil kuesioner essay mahasiswa yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa menyatakan pemahaman proses bisnis meningkat setelah mengikuti *ERP Simulation Games*. Mahasiswa menyampaikan bahwa melalui simulasi tersebut, mereka dapat memahami alur proses bisnis secara lebih nyata dibandingkan pembelajaran yang bersifat teoritis. Selain itu, mahasiswa juga menyatakan bahwa *ERP Simulation* membantu memahami keterkaitan antar proses bisnis dalam suatu perusahaan secara terintegrasi.

Peningkatan pemahaman yang paling menonjol terlihat pada kemampuan mahasiswa dalam memahami keterkaitan antar proses bisnis dalam perusahaan. Sebelum mengikuti simulasi, sebagian mahasiswa cenderung memahami aktivitas pembelian, penjualan, dan pengelolaan persediaan secara terpisah. Namun setelah mengikuti *ERP Simulation Games*, mahasiswa mulai memahami bahwa setiap aktivitas bisnis saling terhubung dalam satu sistem ERP terintegrasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi membantu mahasiswa memahami alur proses bisnis secara lebih menyeluruh dan aplikatif dibandingkan pembelajaran yang hanya bersifat teoritis.

Dengan demikian, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa *ERP Simulation Games* merupakan metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman proses bisnis mahasiswa. Temuan ini sekaligus menjawab rumusan masalah pertama yang berkaitan dengan perbedaan tingkat pemahaman proses bisnis mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*.

4.8.2 Pengetahuan Teknis ERP Mahasiswa (H2)

Peningkatan nilai pada variabel pengetahuan teknis SAP ERP ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 8,18 pada *pretest* menjadi 25,04 pada *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami perkembangan kemampuan dalam memahami penggunaan sistem SAP ERP setelah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa tidak hanya memahami konsep dasar sistem ERP, tetapi juga mampu mengenali fungsi antarmuka, navigasi menu, serta alur penggunaan sistem secara lebih sistematis.

Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan melalui *Experiential Learning Theory* (ELT) yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan teknis mahasiswa. Melalui *ERP Simulation Games*, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan sistem SAP ERP, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aplikatif dan mendukung pemahaman teknis secara nyata.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Shim et al. (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan *ERP Simulation Games* mampu meningkatkan pemahaman teknis mahasiswa terhadap penggunaan sistem ERP. Penelitian Seethamraju (2020) juga menyatakan bahwa simulasi ERP membantu mahasiswa memahami mekanisme kerja sistem ERP secara lebih mendalam melalui praktik langsung dalam lingkungan simulatif. Kesesuaian hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa simulasi ERP merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis mahasiswa.

Dalam konteks penelitian ini, peningkatan pengetahuan teknis SAP ERP juga dipengaruhi oleh karakteristik pembelajaran *ERP Simulation Games* yang menekankan praktik langsung dan interaksi aktif dengan sistem. Selain itu, penggunaan sistem SAP ERP yang menyerupai kondisi nyata di dunia industri turut membantu mahasiswa memahami penggunaan sistem secara lebih realistis.

Hasil ini diperkuat oleh hasil kuesioner essay mahasiswa yang menunjukkan bahwa mahasiswa merasakan peningkatan pemahaman teknis setelah melakukan praktik langsung dalam sistem SAP ERP. Beberapa mahasiswa menyampaikan bahwa pada awalnya penggunaan sistem SAP ERP terasa menantang, terutama dalam memahami menu dan istilah yang digunakan. Namun, setelah beberapa kali praktik, mahasiswa menyatakan bahwa penggunaan sistem menjadi lebih mudah dipahami dan membantu mereka memahami fungsi sistem secara lebih sistematis.

Peningkatan pengetahuan teknis SAP ERP yang paling menonjol terlihat pada kemampuan mahasiswa dalam memahami navigasi menu dan langkah penggunaan transaksi pada sistem SAP ERP. Sebelum mengikuti simulasi, sebagian mahasiswa mengalami kesulitan dalam mencari menu transaksi, memahami fungsi setiap fitur, serta menjalankan tahapan input data pada sistem SAP ERP. Namun setelah mengikuti ERP Simulation Games, mahasiswa menjadi lebih terbiasa dalam mengakses menu, memasukkan data transaksi, dan memahami fungsi transaksi dalam sistem ERP secara lebih sistematis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa praktik langsung melalui simulasi membantu mahasiswa meningkatkan pemahaman teknis penggunaan sistem SAP ERP secara lebih aplikatif.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *ERP Simulation Games* mampu mendukung tercapainya tujuan penelitian, yaitu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap aspek teknis penggunaan sistem SAP ERP. Dengan demikian, *ERP Simulation Games* dapat dipertimbangkan sebagai metode pembelajaran yang efektif dalam mendukung pengembangan keterampilan teknis mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi. Temuan ini sekaligus menjawab rumusan masalah kedua yang berkaitan dengan perbedaan tingkat pengetahuan teknis SAP ERP mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*.

4.8.3 Pengetahuan Transaksi ERP Mahasiswa (H3)

Kemampuan mahasiswa dalam memahami transaksi ERP mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 7,78 pada *pretest* menjadi 25,31 pada *posttest* setelah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa mahasiswa mampu memahami langkah-langkah pelaksanaan transaksi bisnis secara lebih runtut serta menjalankan transaksi bisnis dalam sistem ERP secara lebih sistematis.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui *Experiential Learning Theory (ELT)* yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung memungkinkan mahasiswa membangun pemahaman operasional yang lebih mendalam. Melalui *ERP Simulation Games*, mahasiswa terlibat secara langsung dalam menjalankan berbagai transaksi seperti pembelian, penjualan, serta pencatatan transaksi dalam sistem SAP ERP, sehingga mereka dapat memahami bagaimana setiap transaksi memengaruhi kondisi bisnis secara keseluruhan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Beranič dan Heričko (2023) yang menyatakan bahwa simulasi ERP membantu mahasiswa memahami keterkaitan antar transaksi dalam sistem terintegrasi. Selain itu, penelitian Shim et al. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games* memungkinkan mahasiswa memahami dampak transaksi terhadap modul lain dalam sistem ERP secara lebih komprehensif. Kesesuaian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

praktik langsung dalam simulasi memberikan pengalaman yang mendukung pemahaman transaksi secara lebih aplikatif.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, faktor yang turut memengaruhi peningkatan pemahaman transaksi ERP adalah kondisi simulasi yang menyerupai situasi bisnis nyata. Mahasiswa dihadapkan pada kebutuhan untuk melakukan transaksi secara berurutan dan tepat, sehingga mereka dapat melihat secara langsung konsekuensi dari setiap keputusan yang diambil dalam sistem. Kondisi ini mendorong mahasiswa untuk memahami pentingnya ketelitian dalam menjalankan transaksi bisnis.

Peningkatan pemahaman transaksi ERP yang paling menonjol terlihat pada kemampuan mahasiswa dalam memahami hubungan antar transaksi dalam sistem ERP. Mahasiswa tidak hanya memahami langkah pelaksanaan transaksi, tetapi juga mulai memahami dampak transaksi terhadap perubahan data persediaan, penjualan, dan kondisi perusahaan secara keseluruhan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *ERP Simulation Games* membantu mahasiswa memahami integrasi transaksi bisnis secara lebih nyata melalui pengalaman praktik langsung dalam sistem ERP.

Dengan demikian, peningkatan pemahaman transaksi ERP menunjukkan bahwa *ERP Simulation Games* berperan penting dalam membantu mahasiswa memahami pelaksanaan transaksi secara sistematis dalam sistem ERP. Temuan ini sekaligus menjawab rumusan masalah ketiga yang berkaitan dengan perbedaan tingkat pengetahuan transaksi ERP mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran berbasis *ERP Simulation Games*.

2.4.5 Minat Mata Kuliah ERP (H4)

Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat minat yang positif terhadap penggunaan sistem ERP setelah mengikuti pembelajaran berbasis ERP *Simulation Games*. Hal ini tercermin dari nilai rata-rata minat ERP yang berada pada kategori tinggi, yang mengindikasikan bahwa mahasiswa memiliki ketertarikan untuk mempelajari dan menggunakan sistem ERP sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Minat mahasiswa terhadap penggunaan ERP dapat dijelaskan melalui *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menyatakan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Dalam konteks penelitian ini, mahasiswa merasakan bahwa penggunaan *ERP Simulation Games* memberikan manfaat dalam membantu memahami proses bisnis secara lebih nyata serta mempermudah pemahaman konsep ERP yang sebelumnya bersifat abstrak.

Kesesuaian temuan penelitian ini terlihat dari hasil Seethamraju (2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan simulasi ERP mampu meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa dalam mempelajari sistem ERP. Selain itu, penelitian oleh Leyh (2017) juga menyatakan bahwa pembelajaran berbasis simulasi memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif sehingga mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran ERP. Kesamaan temuan ini

menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis simulasi berperan penting dalam membangun minat mahasiswa terhadap teknologi ERP.

Faktor kontekstual yang turut memengaruhi tingginya minat mahasiswa dalam penelitian ini adalah penggunaan metode pembelajaran yang bersifat interaktif dan berbasis praktik langsung. *ERP Simulation Games* memungkinkan mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga aplikatif. Selain itu, penggunaan sistem SAP ERP dalam lingkungan simulasi memberikan pengalaman yang menyerupai kondisi nyata di dunia kerja, sehingga mahasiswa merasa pembelajaran yang dilakukan memiliki relevansi dengan kebutuhan profesional di masa depan.

Hal ini juga tercermin dari tanggapan mahasiswa dalam kuesioner essay, yang menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa menilai pembelajaran berbasis ERP *Simulation Games* lebih menarik dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Mahasiswa menyatakan bahwa metode simulasi memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menantang sehingga meningkatkan ketertarikan mereka untuk mempelajari sistem ERP lebih lanjut. Selain itu, beberapa mahasiswa juga menyampaikan bahwa penggunaan sistem SAP ERP dalam simulasi memberikan gambaran nyata mengenai dunia kerja, sehingga mendorong minat mereka untuk mempelajari ERP secara lebih mendalam.

Aspek yang paling menarik minat mahasiswa adalah pengalaman menggunakan sistem SAP ERP secara langsung dalam simulasi bisnis. Mahasiswa merasa bahwa

pembelajaran berbasis simulasi memberikan gambaran yang lebih nyata mengenai penerapan ERP di dunia kerja dibandingkan pembelajaran teoritis di kelas. Selain itu, aktivitas simulasi yang bersifat interaktif dan kompetitif juga membuat mahasiswa lebih tertarik untuk mempelajari sistem ERP secara lebih mendalam.

Dengan demikian, tingginya minat mahasiswa terhadap penggunaan ERP menunjukkan bahwa *ERP Simulation Games* mampu membangun ketertarikan mahasiswa dalam mempelajari sistem ERP secara berkelanjutan. Temuan ini mendukung tujuan penelitian yang berkaitan dengan peningkatan minat mahasiswa terhadap penggunaan sistem ERP dalam proses pembelajaran berbasis simulasi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan *ERP Simulation Games* dalam meningkatkan pemahaman bisnis mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan *ERP Simulation Games* terbukti mampu meningkatkan pemahaman proses bisnis mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi dapat membantu mahasiswa memahami alur proses bisnis secara lebih sistematis dan terintegrasi.
2. Penggunaan *ERP Simulation Games* terbukti mampu meningkatkan pengetahuan teknis mahasiswa dalam menggunakan sistem SAP ERP. Mahasiswa menjadi lebih memahami antarmuka sistem, navigasi menu, serta penggunaan fitur-fitur dasar dalam sistem ERP.
3. Penggunaan *ERP Simulation Games* terbukti mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap pelaksanaan transaksi ERP dalam sistem bisnis terintegrasi. Mahasiswa mampu memahami langkah-langkah transaksi secara runtut serta keterkaitan antar transaksi dalam sistem ERP.
4. Mahasiswa menunjukkan tingkat minat yang tinggi terhadap pembelajaran lanjutan yang berkaitan dengan ERP setelah mengikuti *ERP Simulation Games*. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis simulasi mampu

meningkatkan ketertarikan mahasiswa dalam mempelajari sistem ERP secara lebih lanjut. Dengan demikian, penggunaan *ERP Simulation Games* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman bisnis serta minat mahasiswa terhadap pembelajaran ERP lanjutan.

5.2 Implikasi Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian pembelajaran berbasis simulasi dalam pendidikan akuntansi, khususnya terkait penggunaan *ERP Simulation Games* sebagai media pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi tidak hanya mendukung peningkatan pengetahuan proses bisnis mahasiswa, tetapi juga membantu mahasiswa memahami aspek teknis penggunaan SAP ERP serta integrasi transaksi bisnis dalam sistem ERP secara lebih aplikatif. Temuan ini memperkuat *Experiential Learning Theory* (ELT) yang menjelaskan bahwa pengalaman langsung dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa secara lebih mendalam. Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menunjukkan bahwa pengalaman penggunaan teknologi pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan ketertarikan mahasiswa terhadap pembelajaran ERP.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *ERP Simulation Games* dapat dipertimbangkan sebagai metode pembelajaran yang efektif dalam mendukung pembelajaran proses bisnis dan sistem ERP pada mahasiswa akuntansi. Penggunaan

simulasi berbasis SAP ERP membantu mahasiswa memahami keterkaitan antar proses bisnis, penggunaan sistem ERP, serta dampak transaksi terhadap kondisi perusahaan secara lebih nyata dibandingkan pembelajaran teoritis. Selain itu, pembelajaran berbasis simulasi juga mampu meningkatkan keterlibatan dan minat mahasiswa terhadap pembelajaran ERP lanjutan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi program studi dan dosen dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih interaktif, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan dunia industri berbasis teknologi digital.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest–posttest* tanpa melibatkan kelompok kontrol sebagai pembanding.
2. Jumlah responden terbatas pada mahasiswa Program Studi Akuntansi S1 Universitas Islam Indonesia sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.
3. Variabel minat mahasiswa hanya diukur pada tahap *posttest* sehingga tidak dapat dibandingkan dengan kondisi sebelum pelaksanaan simulasi.

5.4 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ada, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi institusi pendidikan dan dosen, disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan ERP *Simulation Games* sebagai metode pembelajaran dalam mata kuliah yang berkaitan dengan sistem ERP dan proses bisnis karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa secara lebih efektif.
2. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan secara lebih objektif dan menghasilkan temuan yang lebih komprehensif.
3. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk melibatkan responden dari program studi atau perguruan tinggi yang berbeda untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih luas dan representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Jabbar, A., & Felicia, P. (2021). Gameplay engagement and learning in game-based learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, 91(2), 219–252.
- Aldemir, T., Celik, B., & Kaplan, G. (2020). A qualitative study on the gamification in education. *International Journal of Instruction*, 13(1), 99–112.
- Almeida, F., & Simoes, J. (2022). The role of serious games in higher education: Benefits and challenges. *Education and Information Technologies*, 27(3).
- Alshaikh, M., Alharthi, A., & Salah, K. (2021). Enterprise resource planning systems and organizational performance: A systematic review. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(6), 1987–2007. <https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2020-0065>
- Alshammari, S. (2023). Technology acceptance and learning effectiveness in simulation-based education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4201–4219. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11245-3>
- Beranič, T., & Heričko, M. (2022). The Impact of ERP Simulation Serious Games on Business Education: Students' Motivation and Learning Outcomes. *Education and Information Technologies*, 27(5), 6543–6560. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10882-9>
- Bjork, S., Holopainen, J., & Arrasvuori, J. (2022). Experiential learning through digital simulation games in higher education. *Computers & Education*, 182, 104463.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104463>

Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2021). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(2).

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Ravenio Books.

Chernikova, O., Heitzmann, N., & Stadler, M. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis of its effects on complex skill acquisition and learning outcomes. *Review of Educational Research*, 90(6), 857–892.
<https://doi.org/10.3102/0034654320933544>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.). In *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.)*. SAGE Publications.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.)*. SAGE Publications.

Cronan, T. P., Léger, P.-M., Robert, J., & Babin, G. (2021). ERP simulation as an instructional tool: Enhancing student learning in business processes. *Journal of Information Systems Education*, 32(1), 1–14.

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2020). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method (4th ed.)*. Wiley.

- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fotaris, P., Mastoras, T., Leinfellner, R., & Rosunally, Y. (2022). Climbing up Bloom's taxonomy: Engaging students through serious games. *Computers & Education*, 179, 104392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104392>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan IBM SPSS 26*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haddara, M., & Elleithy, K. (2022). The role of business process integration in ERP success. *Information Systems Management*, 39(3), 195–205. <https://doi.org/10.1080/10580530.2021.1932526>
- Haddara, M., & Elragal, A. (2020). ERP lifecycle: When implementation is over. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(1), 65–86. <https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2018-0107>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2020). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Jerrim, J., & Sims, S. (2023). Educational effectiveness and experiential learning. *Educational Research Review*, 38, 100497. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100497>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2017). Experiential learning theory as a guide for experiential educators. *Journal of Experiential Education*, 40(1), 5–23.

- Kolb, D. A., & Kolb, A. Y. (2021). Experiential learning theory: A dynamic, holistic approach to management learning. *Journal of Management Education*, 45(1), 5–36.
<https://doi.org/10.1177/1052562920917522>
- Leal, G., Marques, C. S., & Gomes, D. (2024). Enhancing business process understanding via ERP simulations. *Journal of Business Research*, 168, 114036.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114036>
- Leger, P.-M., Babin, G., & Robert, J. (2020). Active learning through ERP-based simulation games. *Journal of Information Systems Education*, 31(2), 85–95.
- Martin, R., & Furumo, K. (2021). Enhancing learning effectiveness through simulation-based learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 19(3), 277–295.
- Octavio, M., & Falikhatun. (2024). ERP simulation in accounting and business education: Enhancing student satisfaction and learning experience. *Journal of Accounting Education*, 68.
- OECD. (2020). *Innovating education and educating for innovation: The power of digital learning*. OECD Publishing.
- Prasad, A., & Junni, P. (2021). Business process integration in ERP systems. *Business Process Management Journal*, 27(5), 1445–1464.
- Qian, M., & Clark, K. R. (2020). Game-based learning and 21st century skills. *Computers in Human Behavior*, 63, 50–58.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review

- of immersive virtual reality applications for higher education. *Education and Information Technologies*, 25(6), 4951–4972.
- Santoso, B., & Wijaya, R. (2021). Business understanding in management education. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 18(2), 145–158.
- Santoso, R. A., Syaputra, A., Oky, B., Raharja, O., Permatasari, N., Ekonomi, F., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Im, S. (2024). Analisis Literature Review Tentang Efektivitas Perencanaan Dan Pengendalian Anggaran Biaya Produksi Di Perusahaan. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 1(6).
<https://jurnal.intekom.id/index.php/njms>
- Seethamraju, R. (2020). Enterprise systems education: Pedagogy and practice. *Journal of Information Systems Education*, 31(1), 47–58.
- Shim, J. (2024). Student assessment of an ERPsim game: Perceived usefulness and ease of use in ERP learning. *Journal of Systems Education*, 18(1), 22–34.
- Shim, J. P., Warkentin, M., & Cohen, J. (2024). Teaching enterprise systems using ERPsim: Learning outcomes and pedagogical implications. *Journal of Information Systems Education*, 35(1), 22–35.
- Shim, S. J. (2024). Student assessment of an ERPsim game used in learning about ERP systems: system features, usefulness, and ease of use. *Issues in Information Systems*, 25(1), 450–460. https://doi.org/10.48009/1_iis_2024_136
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R\&D*. Alfabeta.
- Teeroovengadum, V. (2021). Examining technology acceptance in higher education. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4591–4615.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2020). A theoretical extension of the technology acceptance model. *Management Science*, 46(2), 186–204.