

## **DESAIN STRATEGI BERBASIS KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN STATISTIKA DAN METODOLOGI PENELITIAN**

Usman

Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima

Alamat e-mail : usmanbima317@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The problem to be analyzed in this study is how to design a contextual method in learning "Statistics and Research Methodology?". While the purpose of this study is to create a contextual approach design in teaching Statistics and Research Methodology. This research applies the research and development (R&D) method. In this research, only the initial stage is presented, namely the creation of a learning model by designing a Statistics and Research Methodology learning program that utilizes a contextual approach. There are seven principles in the steps of the contextual approach to teaching Statistics and Research Methodology, namely 1) Constructivism; 2) Discovery; 3) Questions; 4) Learning Community; 5) Modeling; 6) Reflection; and 7) Authentic Assessment. After the trial, to evaluate the effectiveness of the developed approach, it is necessary to implement it in the classroom.*

*Keywords: Strategy, Contextual Approach, Statistical Learning and Research Methodology*

### **ABSTRAK**

Masalah yang akan dianalisis dalam studi ini adalah bagaimana cara merancang metode kontekstual dalam pembelajaran "Statistika dan Metodologi Penelitian?". Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan desain pendekatan kontekstual dalam pengajaran Statistika dan Metodologi Penelitian. Riset ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D). Dalam riset ini, hanya menyuguhkan tahap awal, yakni pembuatan model pembelajaran dengan merancang program pembelajaran Statistika dan Metodologi Penelitian yang memanfaatkan pendekatan kontekstual. Terdapat tujuh prinsip dalam langkah-langkah pendekatan kontekstual untuk pengajaran Statistika dan Metodologi Penelitian, yaitu 1) Konstruktivisme; 2) Penemuan; 3) Pertanyaan; 4) Komunitas Pembelajaran; 5) Pemodelan; 6) Refleksi; dan 7) Penilaian Otentik. Setelah dilakukan uji coba, untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan yang dikembangkan, perlu dilakukan implementasi di ruang kelas.

Kata Kunci: Strategi, Pendekatan Kontekstual, Pembelajaran Statistika dan Metodologi Penelitian

### **A. Pendahuluan (12 pt dan Bold)**

Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012 mengharuskan institusi pendidikan tinggi melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, yang mencakup penyediaan pendidikan, riset, dan pengabdian kepada masyarakat (Indonesia, t.t.). Pelaksanaan pendidikan pada perguruan tinggi dilakukan secara efektif untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa, termasuk kemampuan pedagogik, sosial, kepribadian, dan profesional. Penelitian juga harus dilaksanakan oleh perguruan tinggi dengan menjaga kualitas dalam pelaksanaannya, output yang dihasilkan, dan kontribusi terhadap kebutuhan masyarakat.

Mahasiswa di institusi pendidikan tinggi, terutama dalam jurusan Hukum Ekonomi Syari'ah, diharuskan untuk berpartisipasi secara aktif, baik dalam aspek pengajaran maupun riset. Tujuan dari hal ini adalah agar prestasi akademik mereka meningkat dan saat lulus dapat memanfaatkan pengetahuan yang telah diperoleh secara optimal. Dalam jurusan Hukum Ekonomi Syari'ah, kita

mempelajari berbagai mata kuliah yang salah satu diantaranya Statistika dan Metodologi Penelitian.

Statistika dan Metodologi Penelitian adalah mata kuliah dalam program studi Hukum Ekonomi Syari'ah yang mengeksplorasi mengenai konsep fundamental statistik, peluang, distribusi frekuensi, pengujian hipotesis, analisis regresi, dan analisis varians. Sementara itu, mata kuliah Metodologi Penelitian umumnya mencakup konsep-konsep dasar penelitian, tipe-tipe penelitian, tahapan penelitian, penyusunan proposal penelitian, serta metode pengumpulan dan analisis data. Konsep sampling sering kali kita temui dalam aktivitas sehari-hari, seperti halnya dalam penelitian. Konsep sampling ini dapat dipergunakan untuk menentukan ukuran sampel dalam sebuah penelitian. Mata kuliah Statistika dan Metodologi Penelitian ini diajarkan pada semester empat pada program studi Hukum Ekonomi Syari'ah Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, nilai-nilai dalam mata kuliah Statistika dan Metodologi Penelitian masih tergolong rendah, yang menunjukkan bahwa sejumlah mahasiswa belum berhasil lulus (mendapatkan nilai D). Hal ini mungkin disebabkan desain pembelajaran mata kuliah Statistika dan Metodologi Penelitian yang kurang menarik bagi para mahasiswa, sehingga mereka terkesan tidak aktif selama proses belajar. Sebagian besar dari mereka cenderung hanya duduk mendengarkan penjelasan dan menunggu jawaban untuk soal-soal yang diberikan. Selain itu, ada juga mahasiswa yang jarang hadir dalam perkuliahan Statistika dan Metodologi Penelitian, disertai dengan minimnya pemahaman mereka terkait materi yang diajarkan. Jika keadaan ini dibiarkan berlanjut, maka akan memiliki dampak yang negatif bagi perkembangan akademis mahasiswa tersebut.

Sementara itu, tujuan yang ingin diperoleh dalam proses perkuliahan adalah prestasi belajar mahasiswa yang baik, lulus dengan hasil yang memuaskan,

serta pengetahuan yang didapat selama kuliah dapat disebarakan kepada orang lain dan berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat. Lulusan dari jurusan Hukum Ekonomi Syariah (HES) diharapkan memiliki kemampuan untuk berkarir dalam berbagai bidang yang berhubungan dengan ekonomi serta hukum Islam, baik sebagai profesional maupun sebagai akademisi. Mereka seharusnya dapat memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip hukum Islam terkait ekonomi, serta mampu memberikan kontribusi bagi kemajuan ekonomi syariah.

Pembelajaran yang efisien adalah aktivitas belajar yang mengikutsertakan mahasiswa serta menerapkan metode atau pendekatan yang menarik minat mahasiswa untuk berpartisipasi dalam proses belajar. Dalam rangka perkuliahan, diperlukan sebuah pendekatan atau strategi pengajaran yang menarik agar mahasiswa dapat menjalani perkuliahan dengan baik. Salah satu strategi atau pendekatan yang dapat mendorong keaktifan mahasiswa adalah pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual merujuk pada hubungan antara setiap materinya dan situasi yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Nuryana dkk., 2021). Ada beberapa metode untuk membuat keterkaitan ini. Selain karena materi yang diajarkan langsung berhubungan dengan realitas yang ada, juga dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai ilustrasi atau contoh, sumber pembelajaran, media, dan sebagainya, yang secara langsung atau tidak langsung berusaha dihubungkan dengan pengalaman hidup nyata.

(Suhartoyo dkk., 2020), menjelaskan bahwa Pembelajaran Kontekstual adalah suatu cara mengajar yang menyeluruh yang ditujukan untuk membantu siswa memahami materi ajar secara signifikan dengan menghubungkannya ke konteks kehidupan nyata, yang mencakup aspek personal, agama, sosial, ekonomi, dan budaya. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah suatu prinsip belajar yang menghubungkan isi

pembelajaran dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

(Harefa dkk., 2022), mengemukakan dalam pelaksanaan pembelajaran yang kontekstual seharusnya: (1) Sebutkan kegiatan utama dalam proses belajar, yaitu sebuah pernyataan yang mencakup kompetensi dasar, materi pokok, serta indikator untuk mengevaluasi hasil belajar. (2) Definisikan dengan jelas tujuan umum dari pembelajaran. (3) Deskripsikan secara rinci media dan sumber belajar yang akan dipakai untuk mendukung proses pembelajaran yang diharapkan. (4) Buatlah skenario langkah demi langkah mengenai aktivitas yang perlu dilakukan oleh mahasiswa dalam menjalani proses pembelajarannya. (5) Bangun dan terapkan sistem penilaian yang berfokus pada kemampuan sejati yang dimiliki mahasiswa, baik selama proses berlangsung maupun setelah mahasiswa menyelesaikan pembelajarannya.

Ada tujuh elemen penting dalam pendidikan kontekstual, menurut (Muhartini dkk., 2023) yaitu:

1. Konstruktivisme

- (*constructivism*)  
Proses pembelajaran yang kontekstual didasarkan pada prinsip-prinsip konstruktivisme yang berkeyakinan bahwa mahasiswa membentuk pengetahuan mereka secara bertahap (*incremental*) dan hasilnya diperluas dalam konteks yang spesifik (Waruwu, 2022).
2. Menemukan (*inquiry*)  
Proses yang dijalani oleh mahasiswa adalah usaha untuk menemukan (*inquiry*) berbagai pengetahuan dan kemampuan (Yasmini, 2022).
  3. Bertanya (*questioning*)  
Proses belajar yang dilakukan oleh pelajar dimulai dengan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan oleh pelajar sebenarnya adalah proses pemikiran yang mereka lakukan untuk mengatasi berbagai masalah dalam hidup mereka.
  4. Masyarakat Belajar (*learning community*)  
Pembelajaran adalah proses kolaborasi antara siswa dengan sesama siswa, antara siswa dengan pengajarnya, serta antara siswa dengan lingkungan sekitarnya.
  5. Pemodelan (*modeling*)  
Pemodelan dalam proses belajar dapat dilakukan oleh dosen, mahasiswa, atau dengan mengundang ahli dari luar (*outsourcing*). Yang paling penting adalah membantu menyelesaikan pembelajaran sehingga mahasiswa dapat merasakan perubahan yang signifikan.
  6. Refleksi (*reflection*)  
Refleksi atas pembelajaran adalah reaksi terhadap pengetahuan dan keterampilan yang baru diperoleh melalui proses belajar. Mahasiswa diharapkan untuk menonjolkan apa yang baru mereka pelajari sebagai kerangka pengetahuan dan keterampilan yang baru, yang berfungsi sebagai bentuk pengembangan atau perbaikan dari pengetahuan dan keterampilan yang telah ada sebelumnya.
  7. Penilaian yang Sebenarnya (*authentic assessment*)
-

Prosedur evaluasi atas pengetahuan dan kemampuan (kinerja) yang diraih oleh mahasiswa di mana penilai tidak hanya berasal dari pengajar, tetapi juga teman-teman mahasiswa atau individu lainnya.

Dalam kerangka pembelajaran dengan metode kontekstual, siswa harus memahami arti dari proses belajar, keuntungan yang diperoleh, posisi mereka, serta cara untuk mencapainya. Siswa perlu menyadari bahwa pengetahuan yang mereka peroleh akan bermanfaat di masa depan. Dalam lingkungan belajar kontekstual, peran pengajar adalah mendukung siswa dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Artinya, pengajar lebih fokus pada strategi dalam menyampaikan informasi. Tanggung jawab pengajar adalah mengatur kelas sebagai sebuah kelompok yang berkolaborasi untuk menjelajahi pengetahuan baru bagi siswa.

Menurut (Ruwaidah, 2022), langkah-langkah utama dalam implementasi CTL di ruang kelas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bangun keyakinan bahwa para mahasiswa akan memperoleh pemahaman yang lebih dalam dengan melakukan pembelajaran secara mandiri, menemukan informasi secara otodidak, serta menyusun pengetahuan dan keterampilan baru mereka.
2. Lakukan semaksimal mungkin kegiatan konvensional untuk seluruh tema.
3. Membangun sifat ingin tahu mahasiswa dengan mengajukan pertanyaan.
4. Mengembangkan komunitas pembelajaran (belajar secara kelompok).
5. Tampilkan contoh sebagai model pembelajaran.
6. Laksanakan refleksi setelah setiap sesi.
7. Lakukan penilaian yang autentik.

Menurut (Nababan dkk., 2023), terdapat beberapa strategi yang bisa diambil oleh seorang pendidik dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, antara lain: (1) membangun hubungan yang signifikan; (2) melaksanakan aktivitas yang dapat mendorong siswa bersosialisasi antara

lingkungan sekolah dan berbagai konteks kehidupan nyata sebagai bagian dari masyarakat; (3) mendorong siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan anggota kelompok lain; serta (4) membantu siswa dalam menerapkan pengetahuan akademik mereka dalam situasi dunia nyata untuk mencapai tujuan yang berarti.

Dari konteks yang ada, muncul pertanyaan yaitu bagaimana cara merancang pendekatan kontekstual dalam pengajaran Statistika dan Metodologi Penelitian ?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan desain pendekatan kontekstual dalam pengajaran Statistika dan Metodologi Penelitian. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih berharga bagi mahasiswa dalam mata kuliah Statistika dan Metodologi Penelitian.

Menurut (Khotimah & Masduki, 2020) dalam studi mereka yang berjudul Desain Pembelajaran Persamaan Diferensial dengan Pendekatan Kontekstual

menyimpulkan bahwa pengajaran kontekstual adalah salah satu metode yang menekankan keterlibatan siswa dan proses untuk menemukan hubungan antara materi yang diajarkan dan kehidupan nyata.

Menurut pendapat (Indriani, 2020), dalam karyanya yang berjudul “Desain Pendekatan Kontekstual pada Pembelajaran Statistika Matematika”, ditarik kesimpulan bahwa metode pembelajaran yang melibatkan bahan ajar penjumlahan pecahan dengan pendekatan PMRI secara signifikan membantu mahasiswa dalam merumuskan gagasan-gagasan serta meningkatkan daya kreativitas mereka dalam mengatasi teka-teki.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menerapkan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D). Berdasarkan pendapat Sugiyono dalam (Okpatrioka, 2023), metode ini merupakan suatu cara penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk tertentu dan mengevaluasi efisiensi dari produk yang dihasilkan.

Penelitian R&D ini dilakukan dalam dua fase, yaitu perancangan model dan penerapan model (Kainulainen, 2024). Dalam studi ini, hanya tahap pertama yang akan dipaparkan, yaitu perancangan model pembelajaran yang mencakup pengorganisasian kegiatan pembelajaran untuk statistik matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Langkah-langkah dalam pendekatan kontekstual untuk pengajaran Statistika dan Metodologi Penelitian melibatkan tujuh elemen inti (Ayuningsih dkk., 2025), yaitu: 1) konstruktivisme, 2) penemuan, 3) bertanya, 4) komunitas pembelajaran, 5) pemodelan, 6) refleksi, dan 7) penilaian autentik.

Langkah-langkah penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran Statistika dan Metodologi Penelitian menggunakan model discovery learning untuk tema “Menentukan Ukuran Sampel” pada pertemuan ke-5 dengan indikator pembelajaran: mampu

menjelaskan dan menyelesaikan teknik penarikan sampel.

Kegiatan utama dalam pengajaran dimulai ketika dosen mengemukakan persoalan dunia nyata yang perlu dipecahkan dalam kelompok (komunitas pembelajaran) menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa. Soal nyata yang disajikan misalnya “seorang mahasiswa bermaksud untuk meneliti kepuasan mahasiswa terhadap layanan perpustakaan di kampusnya”.

Berikut adalah ilustrasi lembar kerja yang dapat digunakan oleh mahasiswa:

#### Lembar Kerja Penentuan Besaran Sampel Penelitian

##### I. Informasi Umum

Judul Penelitian : [Tuliskan judul penelitian Anda].

Nama Mahasiswa : [Tuliskan nama Anda].

NIM : [Tuliskan NIM Anda].

Tanggal : [Tuliskan tanggal pengisian lembar kerja].

##### II. Identifikasi Populasi dan Sampel

###### 1. Populasi:

Definisi Populasi:  
[Deskripsikan populasi]

- yang akan diteliti, contoh: semua mahasiswa S1 Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima].
- Ukuran Populasi (N): [Perkirakan atau hitung jumlah anggota populasi. Jika tidak tersedia, bisa diperkirakan atau merujuk informasi dari sumber lain].
2. Jenis Penelitian: [Tentukan jenis penelitian Anda, contoh: survei, eksperimen, studi kasus].
  3. Jenis Data: [Tentukan jenis data yang akan dikumpulkan, contoh: kuantitatif, kualitatif, atau kombinasi]
  4. Tujuan Penelitian: [Jelaskan secara rinci tujuan penelitian].
  5. Pertanyaan Penelitian: [Cantumkan pertanyaan yang akan diaddress dalam penelitian].
- III. Penentuan Ukuran Sampel
1. Tingkat Kepercayaan (Confidence Level):  
  
[Pilih tingkat kepercayaan yang diinginkan, biasanya 95% atau 99%. Tingkat kepercayaan 95% berarti ada 95% kemungkinan bahwa hasil penelitian akan mencerminkan populasi].  
  
Nilai Z (Z-score):  
  
[Tentukan nilai Z yang sesuai dengan tingkat kepercayaan. Contoh: Untuk tingkat kepercayaan 95%, nilai Z adalah 1.96].
  2. Margin Kesalahan (Margin of Error):  
  
[Tentukan seberapa besar margin kesalahan yang bisa ditoleransi. Margin kesalahan yang lebih kecil memerlukan ukuran sampel yang lebih besar (Puisa dkk., 2023). Contoh: 5% atau 0.05].
  3. Proporsi Populasi (p):  
  
[Jika Anda memiliki taksiran proporsi karakteristik yang diteliti dalam populasi, gunakan nilai tersebut. Jika tidak ada, gunakan 0.5 (50%) untuk mendapatkan ukuran sampel yang lebih aman].
  4. Rumus Ukuran Sampel:  
  
[Pilih rumus yang sesuai dengan tipe penelitian dan data Anda. Adapun rumus yang sering digunakan adalah:  
  
Rumus Slovin  $n = \frac{N}{1+N\alpha^2}$ ,  
di mana n merupakan ukuran sampel, N yaitu ukuran populasi, dan  $\alpha$  merupakan margin eror (Majdina dkk., 2024).
  5. Perhitungan Ukuran Sampel:
  6. [Sisipkan nilai-nilai yang

sudah ditentukan ke dalam rumus yang dipilih untuk menghitung besarnya sampel].	meneliti kepuasan mahasiswa terhadap layanan perpustakaan di kampusnya.
7. Ukuran Sampel (n): [Tuliskan hasil dari perhitungan ukuran sampel].	Populasi: Seluruh mahasiswa aktif di Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima (perkiraan sekitar 10.000 orang).
IV. Pertimbangan Tambahan	Jenis Penelitian: Survei (kuantitatif).
1. Keterbatasan Penelitian:  [Deskripsikan keterbatasan dalam penelitian yang mungkin berdampak pada ukuran sampel, seperti waktu, biaya, atau keterjangkauan populasi].	Taraf signifikansi 5 % atau $\alpha = 0,05$ .
2. Teknik Sampling:  [Pilih teknik sampling yang sesuai (acak sederhana, stratifikasi, kluster, dll.) dan jelaskan alasannya].	Komponen dalam pembelajaran konstruktivisme, seperti menemukan, bertanya, dan masyarakat belajar, terlihat dalam aktivitas pembelajaran: masing-masing kelompok saling berdiskusi, serta mencari informasi dari masalah yang diberikan dalam LKM (Voon & Amran, 2021). Informasi yang diperoleh oleh mahasiswa mencakup: Mahasiswa meneliti tentang kepuasan mahasiswa terhadap layanan perpustakaan di kampusnya, populasi 1000 mahasiswa, taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0,05$ , jenis penelitian survei (kuantitatif), dan mahasiswa menentukan ukuran sampel dengan menggunakan rumus Slovin $n = \frac{N}{1+N\alpha^2}$ , (Santoso, 2023).
3. Pertimbangan Praktis:  [Deskripsikan pertimbangan praktis saat mengumpulkan data, seperti ketersediaan responden, biaya, dan waktu yang diperlukan].	Pada tahap ini, mahasiswa diajak untuk menyusun apa yang
V. Kesimpulan  [Tuliskan kesimpulan ringkas mengenai ukuran sampel yang akan diterapkan dan alasan pemilihannya].  Contoh Pengisian:  Sebagai contoh, seorang mahasiswa bermaksud untuk	

didapat dari pertanyaan soal pada LKM. Dalam konteks ini mahasiswa akan menentukan ukuran sampel yang muncul, mereka melakukan aktivitas *questioning*. Hasilnya adalah sebagai berikut:

<b>I. Informasi Umum</b>	
Judul Penelitian	Survei Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Pegawai Perpustakaan di Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima
Nama Mahasiswa	
NIM	
Tanggal	
<b>II. Identifikasi Populasi dan Sampel</b>	
Populasi	Semua mahasiswa S1 Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima

Jumlah Populasi	1000 mahasiswa
Jenis Penelitian	Survei (Kuantitatif)
Jenis Data	Kuantitatif
Pertanyaan Penelitian	Tentukan ukuran sampel dari penelitian yang berjudul "Survei Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Pegawai Perpustakaan di Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah (STIS) Al-Ittihad Bima"
<b>III. Penentuan Ukuran Sampel</b>	
Tingkat Kepercayaan (Confidence Level)	95%

Margin Kesalahan (Margin of Error)	5% atau 0.05
Rumus Ukuran Sampel	Rumus Slovin: $n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$ , di mana n merupakan besarnya sampel, N yaitu ukuran populasi, dan $\alpha$ merupakan margin eror.
Perhitungan Ukuran Sampel	$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$ <p>n = Ukuran sampel</p> <p>N = Ukuran populasi</p> <p><math>\alpha</math> = Taraf signifikansi (0,05)</p> $n = \frac{1000}{1 + 1000(0,05)^2}$ $= \frac{1000}{1 + 1000(0,0025)}$ $= \frac{1000}{1 + 2,5}$ $\frac{1000}{3,5} = 285,714$ <p>3 = 286 (dibulatkan keatas)</p>

IV. Kesimpulan	
Kesimpulan	Berdasarkan perhitungan ukuran sampel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel dari 1000 populasi mahasiswa adalah 286 orang mahasiswa.

Selanjutnya, setiap tim mengorganisir hasil perbincangan untuk dipresentasikan di depan kelas guna memastikan keakuratan temuan mereka, sedangkan kelompok lain memberikan umpan balik (*inquiry, questioning, learning community*). Dosen memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi serta presentasi mahasiswa. Langkah berikutnya adalah penarikan kesimpulan oleh mahasiswa dan dosen mengenai materi yang telah dipelajari (*inquiry*).

Selanjutnya, terdapat sebuah refleksi antara dosen dan mahasiswa mengenai topik yang telah dibahas. Mahasiswa

mengungkapkan apa yang sudah mereka pahami serta hal-hal yang masih mereka bingungkan kepada dosen. Setelah itu, dosen akan menjelaskan kembali materi yang belum dimengerti oleh mahasiswa, sementara mahasiswa juga menyampaikan kesan dan pesan terkait proses pembelajaran yang telah mereka lalui. Aktivitas terakhir dari proses belajar ini adalah penilaian yang autentik, di mana mahasiswa melakukan penilaian diri sendiri dan menilai teman sejawat mereka selama menjalani pembelajaran.

Tahap konstruktivisme dapat dilihat dalam kegiatan pengenalan masalah dan pengumpulan informasi. Proses inquiry dan questioning tercermin dalam perumusan masalah, penyelesaian tantangan, dan penarikan kesimpulan. Tahap pemodelan muncul saat menyelesaikan tantangan. Komunitas belajar terlihat dari kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode diskusi kelompok untuk mengatasi soal dalam LKM. Refleksi dilakukan sebelum penilaian untuk mengumpulkan informasi dari

mahasiswa terkait apa yang mereka pelajari, materi yang dipahami, dan yang belum dipahami. Tahap terakhir, penilaian autentik, meliputi evaluasi sikap terhadap diri sendiri serta rekan sejawat, sementara penilaian aspek pengetahuan tercermin dalam evaluasi individu.

Penelitian yang dilakukan oleh Idrus Hasibuan menunjukkan bahwa metode pembelajaran CTL berpotensi untuk meningkatkan prestasi akademik siswa, karena CTL lebih mengutamakan pemahaman serta berfokus pada pengembangan minat dan pengalaman siswa dalam keseharian. Sementara itu, menurut Auliya Rahman, prinsip-prinsip yang terkandung dalam pembelajaran CTL memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam mencari dan menggali berbagai informasi dari pengalaman yang telah mereka lalui, melalui percobaan alat peraga, interaksi dengan anggota kelompok, serta bimbingan dari guru. Dari hasil penelitian yang dilakukan, pendekatan kontekstual terbukti memberikan dampak yang lebih positif dalam pembelajaran,

terutama pada materi soal-soal terapan di bidang Statistik Matematika.

### **E. Kesimpulan**

Langkah-langkah strategis pendekatan kontekstual dalam pembelajaran Statistika dan Metodologi Penelitian terdiri dari tujuh prinsip, yaitu 1) Konstruktivisme/*Constructivism*; 2) Menemukan/*Inquiry*; 3) Bertanya/*Questioning*; 4) Komunitas Pembelajaran/*Learning Comunity*; 5) Pemodelan/*Modelling*; 6) Refleksi/*Reflection*; dan 7) Penilaian Otentik/*Authentic Assesment*. Setelah pelaksanaan uji coba, untuk mengukur keefektifan pendekatan ini, penting untuk menerapkannya di dalam kelas.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Ayuningsih, S., Purnomo, E. A., & Aziz, A. (2025). Model Pembelajaran Osborn dan Pendekatan Kontekstual terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah: Systematic Literature Review. *JURNAL RISET PEMBELAJARAN*

*MATEMATIKA SEKOLAH*, 9(1), 43–57.

Harefa, Z. V., Tafonao, T., Harefa, D., Sapalakkai, R. S., & Sophia, S. (2022). Peran Guru sebagai Fasilitator dan Katalisator Melalui Teori Konstruktivisme dalam Model Pembelajaran Kontekstual Pendidikan Agama Kristen. *Kharismata J. Teol. Pantekosta*, 4(2), 211–228.

INDONESIA, P. R. (2020). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 TAHUN 2012 tentang Pendidikan Tinggi*.

Indriani, A. (2020). Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 98–106.

Kainulainen, S. (2024). Research and development (R&D). Dalam *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (hlm. 5957–5959). Springer.

Khotimah, R. P., & Masduki, M. (2020). Desain Pembelajaran Persamaan Diferensial melalui

- Pendekatan Kontekstual.  
*Jurnal VARIDIKA*, 27(1), 1–9.
- Majdina, N. I., Pratikno, B., & Tripena, A. (2024). Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Bernoulli dan Slovin: Konsep dan aplikasinya. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 16(1), 73–84.
- Muhartini, M., Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran kontekstual dan pembelajaran problem based learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.
- Nuryana, A., Hernawan, A., & Hambali, A. (2021). Perbedaan Pendekatan Kontekstual dengan Pendekatan Tradisional dan Penerapannya di Kelas. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 1(1), 39–49.
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Puisa, R., Montewka, J., & Krata, P. (2023). A framework estimating the minimum sample size and margin of error for maritime quantitative risk analysis. *Reliability Engineering & System Safety*, 235, 109221.
- Ruwaidah, R. (2022). Penggunaan Strategi Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Relasi dan Fungsi pada Siswa Kelas X MIPA-2 SMAN 4 Kota Bima Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 2(2), 167–179.
- Santoso, A. (2023). Rumus Slovin: Panacea Masalah Ukuran Sampel? *Suksma: Jurnal Psikologi Universitas Sanata Dharma*, 4(2), 24–43.
- Suhartoyo, E., Wailissa, S. A., Jalarwati, S., Samsia, S., Wati, S., Qomariah, N., Dayanti, E., Maulani, I., Mukhlis, I., & Azhari, M. H. R. (2020).

Pembelajaran kontekstual  
dalam mewujudkan merdeka  
belajar. *Jurnal Pembelajaran*  
*Pemberdayaan Masyarakat*  
*(JP2M)*, 1(3), 161–164.

Voon, S., & Amran, M. S. (2021).  
Pengaplikasian Teori  
Pembelajaran Konstruktivisme  
Dalam Pembelajaran  
Matematik: Application of  
constructivism learning theory  
in mathematical learning.  
*Sains Insani*, 6(2).

Waruwu, S. (2022). Pendekatan  
Konstruktivisme Dengan  
Teknik M3 (Mengamati,  
Menirukan, Memodifikasi)  
Untuk meningkatkan  
Kemampuan Menulis Teks  
Pidato. *Educativo: Jurnal*  
*Pendidikan*, 1(1), 326–333.

Yasmini, N. M. (2022). Metode inkuiri  
terbimbing untuk  
meningkatkan hasil belajar IPA  
siswa kelas V. *Journal of*  
*Education Action Research*,  
6(1), 73–79.