



E-ISSN: 2774-4094

**JURNAL
PENELITIAN
PENDIDIKAN
AGAMA
KATOLIK**

Volume 4, Nomor 2, September 2024

Published by
PERPETAKI

Perkumpulan Perguruan Tinggi Agama Katolik

✉ redaksi@jurnalppak.or.id 🌐 <https://jurnalppak.or.id/>

Dewan Editor JPPAK (Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Katolik)

Pemimpin Redaksi dan Manajer Jurnal JPPAK:

(Pst.) Ferry Hartono, S.S., Lic. S.S. (STIKAS Santo Yohanes Salib, Kalbar)

Wakil-wakil Pemimpin Redaksi:

1. Dr. Albertus Heriyanto, M.Hum. (STFT Fajar Timur Jayapura)
2. (Pst.) Fransiskus Zaverius M. Deidhae, M.A. (STP Atma Reksa Ende)

Editor-editor Pelaksana:

1. Yosua Damas Sadewo, M.Pd.
2. Silvester, M.Pd.
3. Pebria Dheni Purnasari, M.Pd.
4. Winda Lidia Lumbantobing, M.Pd.

Admin IT OJS:

Candra Gudiato, M.Kom.

Web Designer:

Mira, M.Kom.

Editor Desain dan Tataletak:

Yosua Damas Sadewo, M.Pd.

Mitra Bebestari:

1. (Pst.) Prof. Dr. Armada Riyanto, STFT Widya Sasana, Malang, Jatim
2. Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL, Universitas Musamus, Merauke
3. Dr. Paskalis Edwin I Nyoman Paska, STP-IPI, Malang, Jatim
4. (Rev.) Gilbert Duuk, STL., St. Peter's College, Kuching, Sarawak, Malaysia
5. (Pst.) Dr. Carolus Patampang, S.S., M.A., Sekolah Tinggi Kateketik dan Pastoral Rantepao, Toraja, Makassar, Sulawesi Selatan.
6. (Pst.) Ignasius Samson Sudirman Refo, STPAK St. Yohanes Penginjil, Ambon, Maluku
7. Capt. Cahya Fajar Budi Hartanto, M.Mar., M.Si., Politeknik Bumi Akpelni, Semarang, Jateng.
8. Vinsensius Crispinus Lemba, S.Fil., M.Pd., Institut Keguruan dan Teknologi, Larantuka, NTT.
9. Anselmus Yata Mones, S.Fil, M.Pd., STP ST. PETRUS Atambua
10. Andarweni, S.E., M.M., STPKat St. Fransiskus Asisi, Semarang, Jateng.
11. Dr. Simplesius Sandur, S.S., Lic. Phil., STIKAS Santo Yohanes Salib, Bandol, Kalbar
12. Anselmus Dorewoho Atasoge, S.Fil.Mth., STP Reinga Larantuka, NTT

Penerbit:

PERPETAKI

Perkumpulan Perguruan Tinggi Agama Katolik Indonesia

Jl. Seruni No. 6, Malang 65141, Jawa Timur, Indonesia

DAFTAR ISI

JPPAK Volume 4 Nomor 2, September 2024

Pengaruh Penerapan *Problem-Based Learning* dalam Mata Kuliah Statistika terhadap Minat Mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik untuk Melaksanakan Penelitian Kuantitatif **Hal 120-133**

Varetha Lisarani

Pengaruh Penggunaan *Smartphone* terhadap Aktivitas Ibadat Orang Muda Katolik (OMK) di Paroki Maria Ratu Pencinta Damai Lolah **Hal 134-146**

Tasya Lucia Kandow; Adrianus Dalia; Marianus Muharli Mua

Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas X di SMA Katolik Seminari Santo Fransiskus Xaverius Kakaskasen **Hal 147-159**

Christofora Dominika Kalele; Fecky Evendy Singal; Marthinus Marcel Lintong

Pemahaman HAM dan Respon Mahasiswa Sekolah Tinggi Keagamaan Katolik terhadap Isu-isu Sensitif **Hal 160-179**

Metoddyus Tri Brata Role; Subandri Simbolon

Optimisasi Katekese Digital: Pemberdayaan Mahasiswa Katekis dalam Evangelisasi Baru **Hal 180-200**

Emmeria Tarihoran; Antonius Denny Firmato

Peran Katekis dalam Tantangan Karya Katekese Digital **Hal 201-213**

Chechilia A. Banjarnahor; Intansakti Pius X



Pengaruh Penerapan *Problem-Based Learning* dalam Mata Kuliah Statistika terhadap Minat Mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik untuk Melaksanakan Penelitian Kuantitatif

Varetha Lisarani¹⁾

¹⁾ Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak, Jl. Parit H. Muksin II KM 2, Kubu Raya, Kalimantan Barat, Indonesia

Email: betzyvarethalisarani@gmail.com



All publications by Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Katolik (JPPAK) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) (CC BY-SA 4.0)

ARTICLE INFO ABSTRAK

Article History

Received 08-09-2023

Revised 21-08-2024

Accepted 23-09-2024

Kata Kunci:

Problem-based Learning, Statistika, Minat, Penelitian Kuantitatif, Pendidikan Keagamaan Katolik

Penelitian ini mengkaji pengaruh penerapan Problem-based Learning (PBL) pada mata kuliah Statistika terhadap minat mahasiswa calon guru Pendidikan Keagamaan Katolik (PKK) di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak dalam melaksanakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan sebagai respons terhadap rendahnya minat mahasiswa dalam menggunakan metode penelitian kuantitatif, di mana hanya 22,86% mahasiswa yang memilih penelitian kuantitatif sebagai metode penelitian skripsi pada tahun 2021, yang disebabkan oleh persepsi negatif terhadap matematika. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan model *one group pretest-posttest*, melibatkan 147 mahasiswa tahun akademik 2022/2023 yang mengambil mata kuliah Statistika. Perlakuan PBL diberikan selama tujuh pertemuan dengan fokus pada penerapan penelitian kuantitatif sederhana. Minat mahasiswa diukur melalui angket yang mencerminkan fase tertinggi dari minat, yaitu *well-developed individual interest*, sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan *Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam minat mahasiswa setelah penerapan PBL ($Z = -6,692$, $p < 0,001$) dengan nilai *effect size* sebesar 0,39, yang dikategorikan sebagai pengaruh sedang. Data kualitatif menunjukkan bahwa mahasiswa merasa lebih termotivasi dan percaya diri dalam melaksanakan penelitian kuantitatif setelah mengikuti perkuliahan dengan metode PBL. Mereka menyatakan bahwa PBL membuat mata kuliah Statistika lebih menarik dan relevan, serta meningkatkan pemahaman dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini

memberikan bukti bahwa PBL efektif dalam meningkatkan minat mahasiswa terhadap penelitian kuantitatif dan memberikan wawasan bagi lembaga pendidikan tinggi untuk mengadopsi metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa guna mendukung pengembangan keterampilan penelitian. Dengan meningkatnya minat dan motivasi mahasiswa, diharapkan kualitas penelitian yang dihasilkan oleh calon guru PKK akan semakin baik, mendukung tercapainya pendidikan berbasis bukti dan riset.

ABSTRACT

Keywords:
*Problem-based Learning,
 Statistics, Interest,
 Quantitative Research,
 Catholic Religious
 Education*

This study examines the effect of implementing Problem-based Learning (PBL) in a Statistics course on the interest of prospective Catholic Religious Education (PKK) teachers at Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak in conducting quantitative research. The study responds to students' low interest in quantitative research, with only 22.86% choosing this method for their final paper in 2021 due to negative perceptions of mathematics. The research employs a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest involving 147 students from the 2022/2023 academic year in the Statistics course. The PBL intervention was conducted over seven meetings, focusing on applying basic quantitative research. Student interest was measured using a questionnaire reflecting the highest phase of interest—well-developed individual interest—before and after the intervention, then analyzed using the Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test. The results indicated a significant increase in student interest after the PBL intervention ($Z = -6.692$, $p < 0.001$), with an effect size of 0.39, categorized as a moderate effect. Qualitative data revealed that students felt more motivated and confident in undertaking quantitative research after participating in the PBL-based course. They reported that PBL made the Statistics course more engaging and relevant, enhancing their understanding and active involvement in learning. This study provides evidence that PBL effectively increases student interest in quantitative research and offers insights for higher education institutions to adopt student-centered learning methods to support the development of research skills. With increased student interest and motivation, prospective PKK teachers' research quality is expected to improve, supporting the goal of evidence-based education and research.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah landasan utama dalam mewujudkan kemajuan suatu negara, terutama di era perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat. Dalam konteks ini, pendidikan tidak lagi dapat dijalankan hanya dengan cara konvensional. Saat ini, bidang pendidikan telah mengalami perkembangan yang signifikan, terutama dalam penerapan praktik-praktik berbasis bukti dan riset (Dmitriev, Ignat'eva, & Pilyavskiy, 2020), Hal ini memunculkan kebutuhan

mendesak bagi calon guru untuk mengembangkan keahlian dalam penelitian (Bayrak, 2022). Calon guru harus memiliki pengetahuan dan keahlian yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian yang signifikan (Romandhoni, Nuraeni, & Paper, 2022), baik penelitian kualitatif, kuantitatif, maupun jenis penelitian lainnya. Kemampuan untuk melakukan penelitian tidak hanya berlaku dalam konteks umum, tetapi juga menjadi aspek yang krusial bagi calon guru di Program Studi Pendidikan Keagamaan Katolik (PKK).

Di Indonesia, salah satu tantangan utama dalam bidang pendidikan adalah meningkatkan kualitas pendidikan calon guru (Irnidayanti & Fadhilah, 2023). Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak, sebagai satu-satunya lembaga pendidikan tinggi negeri yang berfokus pada pendidikan calon guru PKK, berperan aktif dalam memfasilitasi dan mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam tiga jenis penelitian, yaitu penelitian kualitatif, kuantitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sayangnya, meskipun Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak telah berupaya menyediakan fasilitas dan mendukung mahasiswa dalam melaksanakan penelitian, data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa minat mahasiswa untuk melakukan penelitian kuantitatif masih relatif rendah. Kurang dari 25% dari keseluruhan mahasiswa yang aktif mengerjakan tugas akhir pada tahun 2021 memilih jenis penelitian ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Metode Penelitian Skripsi Calon Guru Pendidikan Keagamaan Katolik di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak Tahun 2021

No	Metode Penelitian	Banyak Mahasiswa	Persentase
1	Kualitatif	48	68,57%
2	Kvantitatif	16	22,86%
3	PTK	6	8,57%
	Total	70	100%

Menariknya, rendahnya minat mahasiswa untuk melakukan penelitian kuantitatif ternyata disebabkan oleh persepsi mereka terhadap bidang matematika. Berdasarkan keterangan yang diperoleh dari mahasiswa calon guru PKK, salah satu alasan mereka merasa enggan memilih jenis penelitian ini adalah karena penelitian kuantitatif diasosiasikan dengan matematika, yang membuat mereka kurang percaya diri. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Muhson

(2012). Akibatnya, penelitian kuantitatif dianggap rumit, sehingga para calon guru PKK cenderung kurang berminat untuk menyusun skripsi menggunakan metode penelitian ini.

Minat memainkan peran penting dalam menggerakkan dan mendorong individu untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, karena minat mendorong individu untuk bekerja lebih baik dan lebih rajin (Järvelä & Renninger, 2014). Lebih jauh lagi, minat mengarahkan suatu perbuatan untuk memiliki tujuan dan merupakan dorongan untuk mencapai tujuan tersebut (Purnomo, 2019), dengan demikian minat berpengaruh akan keseriusan individu untuk belajar dan merupakan salah satu faktor dalam luaran pembelajaran yang positif (Nisa, Wilujeng, & Pradana, 2020). Dalam penelitian ini, diharapkan dengan meningkatnya minat mahasiswa calon guru PKK untuk melaksanakan penelitian kuantitatif, maka mereka akan termotivasi positif dan dengan serius terdorong untuk menyelesaikan tugas akhir mereka.

Perlu diketahui bahwa minat adalah variabel motivasi afektif sekaligus kognitif yang bisa jadi muncul dalam fase-fase: 1) *triggered situational interest*, di mana perhatian pelajar tertarik oleh informasi yang diperoleh tentang suatu topik, 2) *maintained situational interest*, di mana seseorang atau tugas yang diberikannya membantu mempertahankan minat, namun tidak cukup bagi seorang pelajar memilih sendiri untuk terlibat dalam topik tertentu, 3) *emerging individual interest*, di mana pelajar memiliki pertanyaannya sendiri mengenai suatu topik hingga di titik ia siap menjadi peserta konstruktif dalam suatu diskusi mengenai topik tersebut, dan 4) *well-developed individual interest*, di mana pelajar dengan rasa ingin tahunya mempertanyakan, terlibat aktif dalam diskusi, dan dapat memikirkan pendekatan alternatif bahkan memberikan informasi tambahan mengenai suatu topik (Järvelä & Renninger, 2014).

Salah satu strategi yang dapat diambil untuk menstimulasi dan meningkatkan minat adalah dengan menerapkan *Student-Centered Learning* (SCL) (Shuai, Xin, & Siqu, 2024), di mana pembelajaran pada SCL didesain untuk mengaktifkan peran pelajar dalam mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman (Arends, 2012). Salah satu bentuk SCL adalah *Problem-based Learning* (PBL). PBL adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dengan masalah yang ditemukan di lingkungan pekerjaan (Muhson, 2012). Dalam PBL, pelajar diberi kesempatan untuk secara aktif berkolaborasi dalam proses pembelajaran untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang kompleks (Lu

dkk., 2014). PBL diakui dapat meningkatkan kemampuan pelajar untuk mentransfer pengetahuan dalam menyelesaikan masalah dan untuk memperoleh pemahaman yang koheren, sehingga secara umum lebih efektif apabila dibandingkan dengan bentuk pembelajaran tradisional (Hmelo & Lin, 2000).

Mata kuliah Statistika dalam penelitian ini menjadi fokus utama karena merupakan satu-satunya mata kuliah wajib yang berkaitan erat dengan matematika di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak. Pada umumnya mahasiswa memandang mata kuliah Statistika merupakan mata kuliah yang 'angker' karena materinya yang berkaitan dengan perhitungan matematika sehingga minat belajar mahasiswa rendah khususnya bagi mahasiswa yang kemampuan kuantitatifnya rendah (Muhson, 2012). Mempertimbangkan mahasiswa calon guru PKK mengaitkan penelitian kuantitatif dengan matematika yang menjadi 'momok' menakutkan bagi mereka, maka diputuskan untuk melaksanakan PBL dalam mata kuliah Statistika untuk mendorong minat mahasiswa melaksanakan penelitian kuantitatif. Langkah ini diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk aktif berkolaborasi dalam memahami dan menyelesaikan masalah, sehingga dapat mengubah persepsi mereka terhadap keterkaitan penelitian kuantitatif dengan matematika.

Melalui penelitian ini, diharapkan bahwa pengimplementasian PBL dalam mata kuliah Statistika dapat membuka jalan bagi mahasiswa calon guru PKK di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak untuk lebih memahami dan merasakan relevansi penelitian kuantitatif dalam konteks PKK. Mahasiswa diharapkan akan memperoleh pemahaman yang koheren mengenai pelaksanaan penelitian kuantitatif sederhana dengan diterapkannya PBL oleh dosen pengajar. Selain itu, diharapkan peningkatan minat ini akan membawa dampak positif pada tingkat kepercayaan diri mahasiswa dalam menghadapi penelitian kuantitatif, memotivasi mereka untuk memilih metode penelitian ini untuk tugas akhir mereka, dan akhirnya meningkatkan kualitas penelitian yang dihasilkan oleh mahasiswa calon guru PKK.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah *pre-experimental design, one group pretest-posttest* di mana *pre-test* diberikan sebelum perlakuan dan *post-test* diberikan setelah perlakuan pada kelompok yang sama (Creswell, 2012; Sugiyono, 2018). Desain

ini memungkinkan peneliti untuk mengukur perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang sama (Campbell dkk., 1963).

Pada penelitian ini, perlakuan utama yang diberikan berupa penerapan *Problem-based Learning* (PBL) selama 7 (tujuh) pertemuan mata kuliah Statistika kepada mahasiswa calon guru PKK di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak pada semester genap tahun akademik 2022/2023. Fokus perlakuan adalah pemberian masalah utama oleh dosen kepada mahasiswa berupa bagaimana langkah konkret melaksanakan penelitian kuantitatif eksperimen sederhana di sekolah menengah pertama maupun sekolah menengah atas di Kabupaten Kubu Raya dan Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat.

Pre-test dan *post-test* dalam penelitian ini berupa angket minat melaksanakan penelitian kuantitatif yang disusun dalam skala Likert 4 derajat yang berisi pengukuran minat berdasarkan fase minat keempat seperti yang dijelaskan oleh Järvelä & Renninger (2014). Pada tahap ini, data kualitatif juga dikumpulkan melalui pendapat mahasiswa calon guru PKK mengenai proses perkuliahan yang menerapkan PBL mempengaruhi minat mereka melakukan penelitian kuantitatif.

Populasi dalam penelitian ini mencakup 151 mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik yang mengambil mata kuliah Statistika di Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak pada semester genap tahun akademik 2022/2023. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus ukuran sampel Isaac dan Michael (Sugiyono, 2018) dengan taraf kesalahan 5%, diperlukan setidaknya 108 mahasiswa untuk mendapatkan sampel yang representatif. Pada akhirnya, sampel penelitian ini melibatkan 147 mahasiswa yang menyatakan kesediaan untuk menjadi subjek penelitian.

Selain menggunakan statistik deskriptif, data kuantitatif yang diperoleh melalui angket dianalisis menggunakan *Paired Samples T-Test* berbantuan perangkat lunak SPSS 27, apabila data hasil angket berdistribusi normal. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka akan dianalisis dengan *Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test* (Pallant, 2016).

Hipotesis penelitian ini adalah “ada perbedaan rata-rata minat mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak untuk melaksanakan penelitian kuantitatif sebelum dan sesudah penerapan *Problem-based Learning* di mata kuliah Statistika.” Jika diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan berdasarkan *Paired Samples T-Test*, maka diukur *effect size* penerapan PBL di mata kuliah Statistika terhadap minat mahasiswa Pendidikan

Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak untuk melaksanakan penelitian kuantitatif dengan rumus:

$$d = \frac{x_1 - x_2}{s_{pool}} \dots (1)$$

$$s_{pool} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_1 - \bar{x}_1)^2 + \sum_{i=1}^n (x_2 - \bar{x}_2)^2}{2n-2}} \dots (2)$$

Dengan catatan:

d = nilai Cohen's d

\bar{x}_1 = rata-rata *post-test*

\bar{x}_2 = rata-rata *pre-test*

n = ukuran sampel (Ellis & Paul D, 2010)

Sedangkan apabila disimpulkan bahwa terdapat perbedaan berdasarkan *Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test*, maka *effect size* diukur dengan perkiraan nilai r yang dihitung menggunakan nilai z dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{z}{\sqrt{n_1 + n_2}} \dots (3)$$

Dengan catatan:

z = nilai *standardized test statistics*

n_1 = banyak data pretest

n_2 = banyak data posttest (Pallant, 2016)

Effect size dalam bentuk d maupun r dari perlakuan yang diberikan dapat dikategorikan berdasarkan Tabel 2.

Tabel 2. Kategori *Effect Size*

Effect Size	Cohen's d	r
Kecil	0,20	0,10
Sedang	0,50	0,30
Besar	0,80	0,50

Sumber: (Cohen, 1988)

Melalui metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengaruh penerapan PBL terhadap minat mahasiswa calon guru PKK dalam melaksanakan penelitian kuantitatif, serta memberikan landasan empiris yang kuat untuk rekomendasi strategi pembelajaran di tingkat pendidikan tinggi.

III. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2022/2023 di program studi Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak. *Problem-based Learning* (PBL) dilaksanakan dalam 7 pertemuan terakhir dari total 16 pertemuan mata kuliah Statistika, dengan alokasi waktu per pertemuan adalah 150 menit.

Secara garis besar, PBL yang dilaksanakan dalam penelitian ini mengikuti sintaks PBL dalam Arends (2012) sebagai berikut:

- a. Orientasi mahasiswa kepada masalah
- b. Mengarahkan mahasiswa untuk belajar
- c. Membantu investigasi baik individu maupun kelompok
- d. Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan pameran
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada pertemuan 1 dan 16 mata kuliah Statistika, mahasiswa diminta mengisi angket untuk mengukur minat melaksanakan penelitian kuantitatif. Statistik deskriptif hasil angket sebelum dan sesudah pemberian perlakuan berupa penerapan PBL tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistika Deskriptif Hasil Angket Minat Mahasiswa Melakukan Penelitian Kuantitatif

Minat sebelum perlakuan	Rata-rata	20,14
	Median	21
	Maksimum	28
	Minimum	7
	Standar Deviasi	4,13
Minat setelah perlakuan	Rata-rata	22,24
	Median	23
	Maksimum	28
	Minimum	7
	Standar Deviasi	3,97

Setelah dilakukan uji normalitas berbantuan SPSS 27, diperoleh hasil signifikansi uji Shapiro-Wilk sebesar 0,001 untuk data minat mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak melakukan penelitian kuantitatif sebelum penerapan PBL dan signifikansi sebesar

< 0,001 untuk data minat mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak melakukan penelitian kuantitatif setelah penerapan PBL, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Tes Normalitas Berbantuan SPSS 27

	Shapiro-Wilk		
	Statistik	Derajat Kebebasan	Sig.
Minat sebelum PBL	0,967	147	0,001
Minat setelah PBL	0,935	147	< 0,001

Untuk mengetahui pengaruh penerapan PBL terhadap minat mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak melakukan penelitian kuantitatif yang datanya tidak berdistribusi normal, dilakukan uji *Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test* berbantuan SPSS 27 yang hasilnya disajikan pada Tabel 5. Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa diperoleh nilai Assymp. Sig. (2-tailed) < 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata minat mahasiswa Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak untuk melaksanakan penelitian kuantitatif sebelum dan sesudah penerapan *Problem-based Learning* di mata kuliah Statistika.

Tabel 5. Hasil Uji *Wilcoxon Matched-Pairs Signed Ranks Test* Berbantuan SPSS 27

Minat setelah PBL – Minat sebelum PBL	
Z	-6,692
Assymp. Sig. (2-tailed)	< 0,001

Untuk mengukur *Effect size* dari perlakuan yang diberikan, digunakan perkiraan r dengan rumus (3), dan diperoleh $r = 0,39029$. Berdasarkan Tabel 2, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *Problem-based Learning* pada mata kuliah Statistika memberikan pengaruh sedang terhadap minat mahasiswa calon guru Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak untuk melaksanakan penelitian kuantitatif.

IV. DISKUSI

Secara etimologi kata 'statistik' berasal dari bahasa Italia '*statista*' yang berarti negarawan atau ahli kenegaraan (Hartono, 2012), bahasa Inggris '*state*' yang berarti negara, atau bahasa Belanda '*staat*' yang berarti status (Utsman, 2013). Pada dasarnya, statistika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai cara pengumpulan, penyajian, analisis, serta penarikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian (Lisarani, 2023). Statistika memiliki peranan penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan karena pemahaman dan penerapannya sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang ilmu, tidak terkecuali bidang ilmu Pendidikan Keagamaan Katolik.

Pada Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak, mata kuliah Statistika adalah salah satu Mata Kuliah Berkehidupan Bermasyarakat pada program studi Pendidikan Keagamaan Katolik (PKK) dengan kode mata kuliah PKK 2508 yang dapat diambil mahasiswa semester 6 dengan beban 3 SKS. Mata kuliah ini dalam pelaksanaannya terbagi menjadi 2 bagian: bagian pertama berfokus pada statistika deskriptif dan penerapannya dalam bidang pendidikan khususnya Pendidikan Keagamaan Katolik dan bagian kedua berfokus pada statistika inferensial dan penerapannya dalam penelitian. Mata kuliah Statistika merupakan bagian tak terpisahkan dari mata kuliah lain serta mendukung mahasiswa dalam penulisan skripsi (Muhson, 2012).

Dalam bidang pendidikan, Utsman (2013) menjelaskan bahwa ada beberapa manfaat mempelajari Statistika khususnya bagi mahasiswa calon guru, yaitu:

- a. Membantu mempercepat penyelesaian pekerjaan guru/calon guru, misalnya mengolah nilai siswa
- b. Membantu menguasai cara yang diperlukan untuk studi lebih lanjut, misalnya menggunakan hasil PPL untuk penyusunan skripsi
- c. Mempermudah pelaksanaan penelitian, antara lain membuat deskripsi, menarik kesimpulan, membuat prediksi dan ramalan, dan analisis faktor penyebab temuan penelitian.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa mata kuliah Statistika memiliki peran sentral dalam menyediakan dasar pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan bagi calon guru PKK, memastikan bahwa Pendidikan Keagamaan Katolik dapat berkembang sesuai dengan tuntutan zaman dengan didukung oleh bukti dan analisis yang kuat.

Problem-based Learning (PBL) dikembangkan beberapa dekade lalu oleh beberapa guru dan praktisi pendidikan dengan gagasan menghubungkan pembelajaran dengan konteks profesional sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pelajar untuk menerapkan pengetahuan pada praktik (Loghum, 2006). Keseluruhan proses PBL memperkuat kemampuan mahasiswa dalam mengingat konsep, keterlibatan kognitif, dan prestasi (Dolmans & Wilkerson, 2011). Penting untuk mengembangkan masalah PBL dengan indikasi jelas mengenai apa yang akan dipelajari (Dolmans & Wilkerson, 2011). Sebagai salah satu bentuk *Student-centered Learning* (SCL), *Problem-based Learning* (PBL) memiliki keunggulan dalam mendorong kolaborasi dan pencapaian bersama dalam melaksanakan investigasi yang memungkinkan pelajar menerjemahkan dan menjelaskan suatu fenomena serta mengkonstruksi pemahaman mereka mengenai fenomena tersebut (Arends, 2012). Karena PBL mendorong pelajar untuk bekerja dalam tim, pelajar saling bekerja sama dalam proses inkuiri kolaboratif untuk menyelesaikan masalah nyata, untuk menghasilkan konstruksi sosial suatu pengetahuan (Lu dkk., 2014).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Problem-based Learning* pada mata kuliah Statistika memberikan pengaruh sedang terhadap minat mahasiswa calon guru Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak untuk melaksanakan penelitian kuantitatif. Berdasarkan data kualitatif mengenai pendapat mahasiswa calon guru PKK mengenai proses perkuliahan Statistika yang menerapkan PBL, mahasiswa yang "agak takut dengan mata kuliah Statistika yang identik dengan hitung-hitungan" menyatakan bahwa "mata kuliah Statistika dengan PBL, seru, asyik, menarik, dan menantang, tidak membosankan, karena bukan hanya belajar teori saja melainkan praktek langsung sehingga pemahaman tentang materi perkuliahan juga baik".

Setelah penerapan PBL dalam mata kuliah Statistika, mahasiswa calon guru Pendidikan Keagamaan Katolik "mendapat dorongan untuk melakukan penelitian kuantitatif, meskipun (sebelumnya) alergi dengan berhitung dan melihat data-data (angka-angka)". Perkuliahan Statistika menjadi alasan utama mahasiswa mengambil penelitian kuantitatif dan mahasiswa menyatakan bahwa "pengaruh dari belajar Statistika dengan PBL, membuat saya yakin untuk bisa melakukan penelitian kuantitatif". Mahasiswa calon guru PKK bahkan menunjukkan keseriusan minat mereka dalam melaksanakan penelitian kuantitatif dengan "sudah merencanakan untuk mengambil jenis penelitian kuantitatif, sudah

direalisasikan dalam proposal skripsi”. PBL juga disebut sebagai ”cara ajar, model ajar yang luar biasa” dan diharapkan penerapannya sebaiknya dipertahankan ”agar mahasiswa yang awalnya tidak suka dengan berhitung jadi suka”.

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi lembaga pendidikan tinggi, khususnya di bidang Pendidikan Keagamaan Katolik, untuk mempertimbangkan penggunaan PBL sebagai strategi pembelajaran dalam mata kuliah Statistika guna meningkatkan minat mahasiswa untuk melakukan penelitian kuantitatif. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya metode pembelajaran yang berfokus pada mahasiswa (*Student-centered Learning*) dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka.

V. DEKLARASI KEPENTINGAN

Penelitian ini dilakukan demi perkembangan ilmu pengetahuan. Tidak ada konflik kepentingan maupun finansial dalam seluruh proses penelitian ini.

VI. PENDANAAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan dana mandiri.

VII. PENUTUP

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada mahasiswa dan mahasiswi Prodi Pendidikan Keagamaan Katolik Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak yang telah berkenan menjadi subjek penelitian ini.

VIII. REFERENSI

Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.

Bayrak, E. (2022). Views of pre-service teachers on the research-based teacher education approach. *Tuning Journal for Higher Education*, 10. <https://doi.org/10.18543/tjhe.2199>

Campbell, D. T., Stanley, J. C., Mifflin, H., Boston, C., Geneva, D., Hopewell, I., ... London, A. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Boston.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences Second Edition*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Creswell, J. W. (2012). *Educational Research*. Boston: Pearson Education, Inc.

- Dmitriev, V., Ignat'eva, T., & Pilyavskiy, V. (2020). Transformation of Education: Major Trends. *Economics and Management*, 26, 873–878. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-8-873-878>
- Dolmans, D. H. J. M., & Wilkerson, L. A. (2011). Reflection on Studies on the Learning Process in Problem-based Learning. *Advances in Health Sciences Education*, 16(4), 437–441. <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9319-y>
- Ellis, & Paul D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes*. New York: Cambridge University Press.
- Hartono. (2012). *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hmelo, C. E., & Lin, X. (2000). The Development of Self-Directed Learning Strategies in Problem-based Learning. Dalam D. Evensen & C. E. Hmelo (Ed.), *Problem-based Learning: Research Perspectives on Learning Interactions*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Irnidayanti, Y., & Fadhilah, N. (2023). Teaching Quality in Indonesia: What Needs to Be Improved? Dalam R. Maulana, M. Helms-Lorenz, & R. M. Klassen (Ed.), *Effective Teaching Around the World Theoretical, Empirical, Methodological and Practical Insights* (hlm. 225–244). Switzerland: Springer.
- Järvelä, S., & Renninger, K. A. (2014). *Designing for Learning: Interest, Motivation, and Engagement*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.040>
- Lisarani, V. (2023). *Statistika Dasar untuk Calon Guru Pendidikan Agama Katolik Berbantuan Microsoft Excel*. Deli Serdang: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Loghum, B. S. van. (2006). Problem-based Learning as a Preparation for Professional Practice. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs*, 25(5), 239–241. <https://doi.org/10.1007/BF03056749>
- Lu, J., Bridges, S., & Hmelo-Silver, C. E. (2014a). Problem-Based Learning. Dalam R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (Second Edition). New York: Cambridge University Press.
- Lu, J., Bridges, S., & Hmelo-Silver, C. E. (2014b). Problem-Based Learning. Dalam K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Muhson, A. (2012). Penerapan Problem-Based Learning dalam Pembelajaran Statistika Lanjut. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 6. <https://doi.org/10.21831/jep.v6i1.591>

- Nisa, W. M., Wilujeng, I., & Pradana, D. (2020). Increased Interest in Science Learning Through Integrated Learning of Local Snacks with The Discovery Learning Model. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(2), 78. <https://doi.org/10.17977/um048v26i2p78-82>
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual*. Diambil dari www.allenandunwin.com/spss
- Purnomo, H. (2019). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: LP3M Universitas Muhamadiyah Yogyakarta.
- Romandhoni, R., Nuraeni, C., & Paper, S. (2022). *Project-Based Learning: Encouraging Students' to Write*. 4.
- Shuai, W., Xin, L., & Siqi, S. (2024). Education in China and the World Achievements and Contemporary Issues. Dalam L. Niancai, F. Zhuolin, & W. Qi (Ed.), *Education in China and the World* (hlm. 129–186). Shanghai: Springer.
- Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utsman, F. R. (2013). *Panduan Statistika Pendidikan*. Jogjakarta: DIVA Press.

Tentang Jurnal ini

Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Katolik adalah jurnal nasional berbasis penelitian yang diterbitkan oleh organisasi profesi ilmiah untuk Pendidikan Agama Katolik, yakni Perhimpunan Perguruan Tinggi Agama Katolik Indonesia (PERPETAKI).

Artikel-artikel yang dimuat merupakan konversi hasil penelitian di bidang ilmu Pendidikan Agama Katolik.

Anggota dewan penyunting dan mitra bebestari berasal dari lebih daripada enam provinsi di Indonesia.

Jurnal ini terbit 2 (dua) kali setahun. Artikel-artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.

Jurnal ini terbit 2 (dua) kali setahun.

<https://jurnalppak.or.id/>



9 772774 409006