

## PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN MERANCANG RPP MAHASISWA PGSD

Dinda Fajar Chairani,<sup>1</sup> Gracie Angelica,<sup>2</sup> Jesi Alexander Alim,<sup>3</sup> Mitha Dwi Anggriani,<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Riau, Kampus Bina Widya KM 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru  
E-mail: [dinda.fajar3462@student.unri.ac.id](mailto:dinda.fajar3462@student.unri.ac.id)<sup>1</sup>, [gracie.angelica3935@student.unri.ac.id](mailto:gracie.angelica3935@student.unri.ac.id)<sup>2</sup>,  
[jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id](mailto:jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id)<sup>3</sup>, [mitha.dwi@lecturer.unri.ac.id](mailto:mitha.dwi@lecturer.unri.ac.id)<sup>4</sup>

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of using educational technology on the ability of elementary teacher education (PGSD) students to design lesson plans (RPP). The research employed a quantitative method with a pretest–posttest control group design. The sample consisted of 30 fifth-semester PGSD students selected through purposive sampling. The experimental group was given treatment by using educational technologies (Canva, Google Classroom, Kahoot) in preparing lesson plans, while the control group designed RPP conventionally. The research instruments included a test of lesson plan design skills administered at pretest and posttest, and a Likert-scale questionnaire to support data on student perceptions. Results indicated that the experimental group's ability increased from medium ( $M = 70.12$ ) to high ( $M = 82.35$ ), while the control group only improved slightly ( $M = 69.85$  to  $M = 72.10$ ). A t-test showed a significant difference between groups ( $t = 3.52$ ;  $p < 0.05$ ). It is concluded that integrating educational technology positively affects PGSD students' ability to design RPP, enhancing creativity and readiness as future teachers in the digital era.*

**Keywords:** instructional technology, lesson plan design, PGSD, quantitative

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran terhadap kemampuan mahasiswa PGSD dalam merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen pretest–posttest control group. Sampel berjumlah 30 mahasiswa PGSD semester 5 yang dipilih secara purposive. Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa penggunaan teknologi pembelajaran (Canva, Google Classroom, Kahoot) dalam penyusunan RPP, sedangkan kelompok kontrol menyusun RPP secara konvensional. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan merancang RPP pada tahap pretest dan posttest serta angket skala Likert untuk mendukung data persepsi mahasiswa. Hasil menunjukkan bahwa kemampuan kelompok eksperimen meningkat dari kategori sedang ( $M = 70,12$ ) menjadi tinggi ( $M = 82,35$ ), sedangkan kelompok kontrol hanya naik sedikit ( $M = 69,85$  ke  $M = 72,10$ ). Uji-t menghasilkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ( $t = 3,52$ ;  $p < 0,05$ ). Disimpulkan bahwa integrasi teknologi pembelajaran berpengaruh positif terhadap kemampuan mahasiswa PGSD dalam menyusun RPP serta penting untuk meningkatkan kreativitas dan kesiapan calon guru di era digital.

**Kata kunci:** teknologi pembelajaran, kemampuan merancang RPP, PGSD, kuantitatif

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah membawa perubahan mendasar dalam dunia pendidikan (Sinaga & Firmansyah, 2024; Sindi Septia Hasnida, 2023). Calon guru, termasuk mahasiswa PGSD, tidak lagi cukup hanya menguasai teori dan metode mengajar secara konvensional, tetapi juga dituntut mampu mengintegrasikan teknologi dalam perencanaan pembelajaran. Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki mahasiswa PGSD adalah kemampuan merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang menjadi acuan utama dalam proses belajar mengajar di kelas (Annisa, 2021; Mawardi, 2021).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyusun RPP sesuai kebutuhan peserta didik abad ke-21. Contoh permasalahan yang sering muncul antara lain kesalahan dalam merumuskan indikator, kurang tepat dalam memilih metode, keterbatasan dalam mengembangkan media, serta kelemahan dalam menyusun instrumen penilaian. Hal ini sejalan dengan temuan Hanum (2021) serta Rindayati (2022) yang menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru masih menghadapi kendala serupa dalam perencanaan pembelajaran. Menurut Putri dan Susanto (2022), integrasi teknologi pembelajaran dalam perencanaan pembelajaran mampu membantu calon guru menghasilkan RPP yang lebih sistematis, relevan, dan menarik.

Teknologi pembelajaran, mulai dari aplikasi pengolah kata, platform presentasi interaktif, hingga Learning Management System (LMS), dapat dimanfaatkan untuk memperkaya materi, merancang aktivitas belajar inovatif, dan menyediakan media evaluasi yang bervariasi. Widodo dan Kurniawati (2020) menyatakan bahwa teknologi pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kompetensi pedagogik calon guru, khususnya pada aspek perencanaan pembelajaran.

Rumusan tujuan penelitian ini dibuat secara ringkas, yaitu mengetahui pengaruh penggunaan teknologi pembelajaran terhadap kemampuan merancang RPP mahasiswa PGSD. Menurut Pratiwi (2021), desain *experimental pretest-posttest control group* dapat secara efektif menunjukkan hubungan sebab-akibat dalam pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan mahasiswa PGSD. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap mahasiswa PGSD semester 5 yang telah memperoleh mata kuliah Perencanaan Pembelajaran serta penggunaan jenis teknologi pembelajaran yang lebih kontekstual dengan kebutuhan mahasiswa masa kini. Sejalan dengan temuan Nuranjani (2024) yang menggunakan media digital modern untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa PGSD, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan kompetensi calon guru di era digital.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen. Populasi penelitian adalah mahasiswa PGSD semester 5 di salah satu perguruan tinggi

negeri di Riau. Sampel penelitian berjumlah 30 orang yang dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah Perencanaan Pembelajaran.

Desain eksperimen yang digunakan adalah pretest-posttest control group design. Sampel dibagi menjadi dua kelompok:

1. Kelompok eksperimen, diberi perlakuan berupa penggunaan teknologi pembelajaran dalam penyusunan RPP (misalnya pemanfaatan Canva, Google Classroom, dan Kahoot).
2. Kelompok kontrol, menyusun RPP dengan cara konvensional tanpa integrasi teknologi digital.

Instrumen penelitian berupa:

1. Tes kemampuan merancang RPP yang diberikan pada tahap pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan kemampuan mahasiswa.
2. Angket skala Likert untuk mendukung data mengenai persepsi mahasiswa terhadap penggunaan teknologi pembelajaran.

Validitas instrumen diperoleh melalui expert judgment dari dosen ahli bidang pendidikan dasar, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (Marselina, 2021).

Data dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan skor pretest dan posttest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan (Diah, 2021), yang menjelaskan bahwa uji-t digunakan untuk menguji hipotesis perbedaan dua rata-rata pada penelitian eksperimen. Pandangan serupa disampaikan oleh Putri (2023) yang menegaskan bahwa independent sample t-test efektif untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Selain itu, menurut Ihwana et al., (2025), uji-t merupakan teknik analisis yang paling tepat dalam mengukur pengaruh perlakuan pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar mahasiswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kemampuan merancang RPP antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data statistik deskriptif ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Merancang RPP pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

Kelompok	Tahap	Mean	SD	Kategori
Eksperimen	Pretest	70,12	6,45	Sedang
Eksperimen	Posttest	82,35	5,90	Tinggi
Kontrol	Pretest	69,85	6,12	Sedang
Kontrol	Posttest	72,10	6,05	Sedang

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa pada kelompok eksperimen, rata-rata kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP meningkat secara signifikan dari kategori sedang ( $M = 70,12$ ) pada pretest menjadi kategori tinggi ( $M = 82,35$ ) pada posttest. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran dalam perancangan RPP mampu memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa.

Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan yang berarti. Rata-rata skor pretest ( $M = 69,85$ ) hanya naik sedikit pada posttest ( $M = 72,10$ ), sehingga tetap berada pada kategori sedang.

Hasil uji-t terhadap skor posttest kedua kelompok ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji-t Posttest Kemampuan Merancang RPP**

Kelompok	Mean Posttest	t	p	Keterangan
Eksperimen	82,35			
Kontrol	72,10	3,52	<0,05	Signifikan berbeda

Tabel 2 memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ( $t = 3,52$ ;  $p < 0,05$ ). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran berpengaruh positif terhadap kemampuan mahasiswa dalam merancang RPP.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari dan Prasetyo (2021) yang menyatakan bahwa mahasiswa yang terbiasa menggunakan teknologi dalam perkuliahan memiliki keterampilan lebih baik dalam merancang pembelajaran. Zakiyah (2024) menegaskan bahwa integrasi aplikasi interaktif seperti Canva dan Kahoot mampu meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam merancang perangkat pembelajaran.

Selain itu, hasil penelitian ini konsisten dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar berbasis media dan teknologi. Elsa Syafila (2024), penerapan media digital dalam pembelajaran berbasis konstruktivisme mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa sekaligus memperdalam pemahaman konseptual mereka. Hal ini juga sejalan dengan temuan Zulfikhar (2024) serta Ramadhana (2024) yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi interaktif dapat memfasilitasi pengembangan inovasi dalam merancang perangkat pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam pembelajaran membantu mahasiswa tidak hanya memahami materi secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan kreativitas dalam menyusun RPP.

Dengan demikian, integrasi teknologi dalam kurikulum PGSD, khususnya pada mata kuliah perencanaan pembelajaran, terbukti tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga menumbuhkan kreativitas, inovasi, serta kesiapan mereka menghadapi tuntutan profesi guru di era digital.

## Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan mahasiswa PGSD dalam merancang RPP. Kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan berupa integrasi

teknologi pembelajaran menunjukkan peningkatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang menyusun RPP secara konvensional.

Temuan ini menegaskan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses perencanaan pembelajaran, karena tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa dalam menyusun RPP, tetapi juga mendorong kreativitas, inovasi, serta kesiapan mereka sebagai calon guru di era digital. Oleh karena itu, program studi PGSD disarankan untuk memperkuat integrasi teknologi dalam kurikulum, sementara mahasiswa perlu didorong untuk memanfaatkan berbagai aplikasi digital dalam merancang pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, C. (2021). Analisis Keterampilan Mengelola Kelas Pada Pembelajaran Micro Mahasiswa Pgsd Semester Vi. *Jurnal Dharma PGSD*, 1(2), 2021. <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha>
- Diah, R. A., Jaya, F., & Seituni, S. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dengan Menggunakan Adobe Flash Cs 6 untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 6521–6530. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1975%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/1975/1750>
- Elsa Syafila, A., Qurotul, D. A., Raya Telang, J., Telang Inda, P., Kamal, K., Bangkalan, K., Timur, J., & Penulis, K. (2024). PT. Media Akademik Publisher ANALISIS EKSPLOKASI KONSEP PENDIDIKAN KONSTRUKTIVIS DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK Oleh. *Jurnal Media Akademi*, 2(12), 3031–5220.
- Hanum, L., Rahmayani, R. F. I., & Noviaty. (2021). ANALISIS KESULITAN MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA DALAM MENGEMBANGKAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP). *Lantanida Journal*, 9(2).
- Ihwana, W., Vebrianto, R., Fikri Hamdani, M., Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, M., & Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, U. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD (Studi Kuasi Eksperimen pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 663–668. <https://jpion.org/index.php/jpi663Situswebjurnal:https://jpion.org/index.php/jpi>
- Marselina, I.W.Lasmawan, & N, D. (2021). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), 105–114. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i2.620>
- Mawardi, M., Wahyudi, W., Kristin, F., & Septian Airlanda, G. (2021). Pendampingan Penyusunan RPP Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Guru SD. *Magistrorum et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 143–153. <https://doi.org/10.24246/jms.v2i12021p143-153>
- Nuranjani, Supartinah, & Wijayanti, D. (2024). PBL-Based Google Sites Enhance Social Studies Understanding among PGSD Students: An Experimental Study. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(4), 687–695. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i4.61400>
- Pratiwi, N., Haryanto, H., & Hastuti, W. T. (2021). The effect of PjBL Model toward PGSD student's ability in conducting research of natural science. *Jurnal Prima Edukasia*, 9(2), 168–178. <https://doi.org/10.21831/jpe.v9i2.33695>
- Putri, A. D., Ahman, A., Hilmi, R. S., Almaliyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji

- T Dalam Penelitian Eksperimen. *Azka Dhianti Putri Ahman Rahma Sayyida Hilmia Salwa Almaliyah Sidik Permana*, 4(3), 1978–1987. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i3.527>
- Ramadhana, R., Nurhikmah, & Febriati, F. (2024). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Kuliah Pembelajaran Berbasis Komputer Di Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Makassar*. 10(20), 679–692.
- Rindayati, E., Putri, C. A. D., & Damariswara, R. (2022). Kesulitan Calon Pendidik dalam Mengembangkan Perangkat Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 18–27. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.104>
- Sinaga, W. M. B. B., & Firmansyah, A. (2024). Perubahan Paradigma Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 10. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i4.492>
- Sindi Septia Hasnida, Ridho Adrian, & Nico Aditia Siagian. (2023). *Tranformasi Pendidikan Di Era Digital*. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110–116. <https://doi.org/10.55606/jjubpi.v2i1.2488>
- Zakiah, A., Kustiyowati, & Waris. (2024). The Influence of Canva-Based Learning Media on Creativity and Critical Thinking of Vocational School Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(11), 9729–9738. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i11.9203>
- Zulfikhar, R., Mustofa, M., Hamidah, E., Sapulete, H., Wilson Sitopu, J., & Nurmalia Sari, M. (2024). Dampak Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Akademis Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Journal on Education*, 6(4), 18381–18390. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.5787>