

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA SEKOLAH DASAR**

Khairunnisa¹, Dayu Rika Perdana², Handoko³, Muhammad Nurwahidin⁴

¹²³⁴PGSD FKIP Universitas Lampung

khairunnisaica834@gmail.com, dayurika.perdana@fkip.unila.ac.id,
handoko@fkip.unila.ac.id, muhammad.nurwahidin@fkip.unila.ac.id

ABSTRACT

The problem in this study was the low creative thinking ability of fourth-grade students at SD Negeri 5 Metro Pusat, which is influenced by the implementation of learning models that are not optimal, particularly Project-Based Learning and Problem-Based Learning. This study aims to investigate the impact of implementing these two learning models on students' creative thinking abilities in the subject of Pancasila Education. The method used was a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design. The sampling technique uses purposive sampling. Data analysis was conducted using simple linear regression tests and mean difference tests. The results of the study indicate that the implementation of Project-Based Learning and Problem-Based Learning has a significant influence on students' creative thinking abilities. Additionally, there was a significant difference in the students' creative thinking abilities between the experimental class and the control class. Thus, it can be concluded that the implementation of Project-Based Learning and Problem-Based Learning models has a significant influence on the creative thinking abilities of fourth-grade students at SD Negeri 5 Metro Pusat.

Keywords: creative thinking, PBL learning model, PjBL learning model

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV di SD Negeri 5 Metro Pusat yang dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang belum optimal, khususnya *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan kedua model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimental design dengan desain *non-equivalent control group*. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Analisis data dilakukan melalui uji regresi linier sederhana dan uji perbedaan rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model

pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV di SD Negeri 5 Metro Pusat.

Kata Kunci: berpikir kreatif, model pembelajaran PBL, model pembelajaran PjBL

A. Pendahuluan

Pada abad ke-21, pendidikan dituntut untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah keterampilan berpikir kreatif yang menjadi bagian penting dalam pembelajaran abad 21. Berpikir kreatif diperlukan agar peserta didik mampu menghasilkan gagasan yang beragam, melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang, serta menemukan solusi yang inovatif terhadap permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Melihayatri et al., 2025). Pembelajaran yang mendukung kreativitas juga sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional yang menekankan pentingnya pembelajaran yang memberi ruang bagi inisiatif, kemandirian, dan kreativitas peserta didik sesuai dengan potensi dan perkembangan psikologisnya (Kemendikbudristek, 2022).

Pengembangan keterampilan berpikir kreatif perlu dimulai sejak sekolah dasar karena pada jenjang ini peserta didik mulai membentuk pola

berpikir, sikap, dan karakter yang menjadi dasar dalam proses belajar selanjutnya. Keterampilan berpikir kreatif tidak hanya berperan dalam meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mampu menghasilkan ide baru dan mengembangkan ide secara mandiri (Muttaqin et al., 2025). Secara kontekstual, berpikir kreatif dapat diukur melalui empat indikator utama, yaitu kelancaran (*fluency*) dalam menghasilkan banyak ide, fleksibilitas (*flexibility*) dalam memberikan variasi, keaslian (*originality*) dalam jawaban menghasilkan gagasan yang unik, serta elaborasi (*elaboration*) dalam mengembangkan ide secara rinci dan mendalam (Munandar, 2012).

Akan tetapi, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari keterbatasan peserta yang dibesarkan dalam mengemukakan pendapat, kurangnya variasi jawaban, serta tidak

mengembangkan ide secara detail. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik dan minimnya penggunaan model pembelajaran yang variatif (Ahmad et al., 2024).

Secara teoritis, penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menghambat perkembangan keterampilan berpikir kreatif peserta didik karena siswa tidak terbiasa menghadapi permasalahan kontekstual dan mengekspresikan ide secara bebas (Zamri et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menantang, dan bermakna. Model *Project Based Learning* (PjBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan alternatif yang relevan karena melibatkan peserta didik secara langsung dalam pemecahan masalah dan proyek nyata, sehingga mampu mengembangkan keempat indikator berpikir kreatif secara optimal melalui pengalaman belajar yang konstruktif (Melihayatri et al., 2025; Surmilasari et al., 2022).

Berdasarkan deskripsi tersebut, masalah penelitian adalah rendahnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas IV di SD Negeri 5 Metro

Pusat dan penerapan yang kurang optimal dari model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* dalam pendidikan Pancasila. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik, serta menentukan perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar menggunakan kedua model tersebut.

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya studi ilmu pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam mengembangkan kreativitas mereka, pendidik sebagai acuan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif, sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, dan peneliti masa depan sebagai acuan untuk penelitian serupa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimental design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Non-Equivalent Control Group Design*, yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol tanpa pengacakan subjek. Kedua kelas diberikan *pretest* dan *posttest* untuk menentukan efek perlakuan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 5 Metro Pusat pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV. Populasi penelitian terdiri dari 64 peserta didik, sedangkan sampel ditentukan menggunakan *non probability sampling* dengan *purposive sampling*, yaitu kelas IV A dan IV C.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes dan non tes. Teknik tes terdiri dari pertanyaan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Teknik non tes meliputi pengamatan aktivitas belajar, wawancara, dan dokumen pendukung.

Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kesesuaiannya. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Uji *N-Gain* digunakan untuk menentukan tingkat peningkatan keterampilan membaca awal peserta didik. Uji hipotesis penelitian meliputi uji regresi linier sederhana untuk menentukan pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif, serta uji *independent sample t-test* untuk menentukan perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sebelum menguji hipotesis, data diuji melalui uji normalitas dan homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05. Hipotesis diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Uji N-Gain

Pada uji *N-Gain* Uji digunakan untuk melihat seberapa besar peningkatan hasil belajar dari *pretest* hingga *posttest* dengan

mempertimbangkan skor maksimum yang mungkin dicapai.

Tabel 1 Hasil Uji N-Gain

Kategori	Frekuensi		Rata - Rata N-Gain
	Eksperimen	Kontrol	
Tinggi	2	18	0,85
Sedang	7	2	
Rendah	13	0	0,25

Berdasarkan tabel diatas, pada hasil uji n-gain pada kelas eksperimen sebanyak 20 peserta didik mencapai kategori tinggi dengan rata-rata n-gain 0,85, sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 22 peserta didik mencapai kategori rendah dengan rata-rata n-gain 0,25.

Uji Normalitas

Pada uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan alat bantu IBM SPSS *Statistic 25*. Dasar pengambilan Keputusan pada uji normalitas ini yaitu pada data penelitian dikatakan normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$, sedangkan data dikatakan tidak normal apabila nilai signifikansi $< 0,05$. Berikut data hasil uji normalitas pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality	Sig.
<i>Pretest</i> Kontrol	0,082
<i>Posttest</i> Kontrol	0,058
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,082
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,092

Berdasarkan tabel tersebut, hasil uji normalitas pada data pretest dan posttest di kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05, sehingga data dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Pada uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variasi data penelitian dari dua kelompok sama atau tidak. Pengujian uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic 25*. Kriteria pengujian homogenitas yaitu jika nilai signifikansi (Sig.) pada *based on mean* lebih besar dari $\alpha = 5\%$ atau 0,05, maka data dianggap homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas ini untuk data awal (*pretest*) dan data akhir (*posttest*) yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Pretest

Test of Homogeneity of Variance	Sig.
<i>Based on mean</i>	0,677

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji homogenitas pretest nilai signifikansi $> 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen. Sementara itu, hasil perhitungan uji homogenitas untuk data akhir (*posttest*) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Posttest

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>	<i>Sig.</i>
Based on mean	0,444

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji homogenitas pretest nilai signifikansi $> 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen.

Uji Hipotesis Regresi Linier Sederhana

Pada uji hipotesis regresi linier sederhana bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel X_1 model *project based learning* terhadap variabel Y kemampuan berpikir kreatif dan variabel X_2 model *problem based learning* terhadap variabel y kemampuan berpikir kreatif. Pada uji

regresi linier sederhana ini menggunakan IBM SPSS *Statistic* 25.

Tabel 5 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana PjBL

<i>Regression</i>	
<i>F hitung</i>	30,453
<i>Sig. (<0,005)</i>	0,000

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $30,453 > 4,35$ dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau $0,000 < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran Pendidikan Pancasila peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Metro Pusat.

Tabel 6 Hasil *coefficients* uji regresi linier sederhana PjBL

<i>Coefficients</i>	
<i>Constant</i>	32,616
Nilai x	0,583

Berdasarkan tabel di atas, nilainya sebesar 32,616 sedangkan b adalah angka koefisien regresi dengan nilai sebesar 0,583, sehingga nilai keterlaksanaan observasi berpengaruh positif dengan *posttest* eksperimen dengan persamaan regresinya adalah $Y = 32,616 + 0,583 X$.

Untuk mengetahui besarnya nilai keterlaksanaan observasi dan

posttest eksperimen dalam analisis regresi linier sederhana PjBL, dapat berpedoman nilai *R Square* atau *R²*.

Tabel 7 Nilai *R Square* PjBL

Model Summary	
R	0,793
R Square	0,629

Berdasarkan tabel di atas, nilai *R Square* sebesar 0,629. Nilai ini mengandung arti bahwa pengaruh nilai keterlaksanaan observasi terhadap nilai *posttest* eksperimen yaitu 62,9%, sedangkan 37,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Tabel 8 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana PBL

Regression	
<i>F</i> hitung	13,314
Sig. (<0,005)	0,002

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $13,314 > 4,30$ dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau $0,002 < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran Pendidikan Pancasila peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Metro Pusat.

Tabel 9 Hasil *coefficients* uji regresi linier sederhana PBL

Coefficients	
Constant	36,634
Nilai x	0,476

Berdasarkan tabel di atas, nilainya sebesar 36,634 sedangkan b adalah angka koefisien regresi dengan nilai sebesar 0,476, sehingga nilai keterlaksanaan observasi berpengaruh positif dengan *posttest* kontrol dengan persamaan regresinya adalah $Y = 36,634 + 0,476 X$.

Untuk mengetahui besarnya nilai keterlaksanaan observasi dan *posttest* eksperimen dalam analisis regresi linier sederhana PBL, dapat berpedoman nilai *R Square* atau *R²*.

Tabel 10 Nilai *R Square* PBL

Model Summary	
R	0,632
R Square	0,400

Berdasarkan tabel di atas, nilai *R Square* sebesar 0,400. Nilai ini mengandung arti bahwa pengaruh nilai keterlaksanaan observasi terhadap nilai *posttest* eksperimen yaitu 40%, sedangkan 60% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Uji Hipotesis *Independent Sample t-Test*

Pada uji hipotesis *independent sample t-test* bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang berbeda. Pada perhitungan data uji ini menggunakan IBM SPSS *Statistic 25*.

Tabel 11 Hasil Uji *Independent Sample t-Test*

<i>Independent Sample t-Test</i>	
<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,007

Berdasarkan tabel di atas, Nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau $0,007 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif mata pelajaran Pendidikan Pancasila peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Metro Pusat.

Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian yang dijelaskan dalam artikel menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam konteks pembelajaran di sekolah. Beberapa penelitian empiris di Indonesia dalam lima tahun terakhir

menunjukkan kecenderungan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik ini mampu mendorong peningkatan kreativitas melalui tugas-tugas autentik dan memecahkan masalah kontekstual.

Penelitian oleh Melihayatri dkk. (2025) menemukan bahwa penerapan model PBL dalam pembelajaran di sekolah dasar secara signifikan meningkatkan skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik dari siklus I ke siklus II pada semua indikator kreativitas seperti kelancaran, keluwesan berpikir, kebaruan ide, dan elaborasi. Hal ini mengindikasikan bahwa melalui masalah nyata, peserta didik dilatih berpikir secara fleksibel dan inovatif dalam menghadapi tantangan pembelajaran (implementasi PBL) sehingga secara keseluruhan kreativitas meningkat.

Sementara itu, penelitian Widyantini et al. (2024) yang meneliti penggunaan *Project Based Learning* yang berorientasi pada Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada peserta didik juga menunjukkan bahwa model PjBL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa. Temuan ini sekaligus

memperkuat relevansi PjBL dalam konteks penguatan karakter dan nilai Pancasila, karena peserta didik tidak hanya menyelesaikan proyek tetapi juga merefleksikan pengalaman belajar mereka terhadap nilai-nilai Pancasila yang dimulai dalam proyek.

Selain itu, penelitian Hasibuan et al. (2025) di sekolah dasar juga menunjukkan bahwa PjBL yang dikombinasikan dengan aspek motivasi belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kreativitas peserta didik dalam pembelajaran IPA. Temuan ini menjelaskan bahwa selain model pembelajaran, faktor motivasi juga menjadi variabel penting yang berinteraksi dalam pengembangan berpikir kreatif peserta didik.

Dalam konteks PBL, penelitian oleh Isnaini Nur Azizah dkk. (2025) yang dilakukan di kelas V SD menyatakan bahwa PBL efektif meningkatkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila, dibuktikan dengan tercapainya peningkatan persentase kreativitas pada setiap siklus penelitian tindakan kelas. Temuan ini menguatkan bahwa PBL membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan secara aktif melalui

pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Secara umum, temuan-temuan tersebut konsisten dengan argumen pendidikan kontemporer bahwa pembelajaran yang menuntut peserta didik berpikir aktif, berkolaborasi dalam tugas nyata, dan menyebarkan solusi berdasarkan konteksnya sendiri akan memperbesar peluang berkembangnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik. PjBL dan PBL merupakan pendekatan yang tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep tetapi juga menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan pada abad 21.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan menunjukkan bahwa penerapan model PjBL dan PBL memiliki dampak yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas IV dalam Pendidikan Pancasila di SD Negeri 5 Metro Pusat. Hasil analisis menggunakan regresi linier sederhana dan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa kedua model tersebut efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, dengan PjBL dan PBL keduanya memiliki

dampak yang signifikan, selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan PjBL dan mereka yang belajar dengan PBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z., Lasmawan, I. W., & Margunayasa, I. G. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Dan Model Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Computational Thinking Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(2), 369-382.
- Hasibuan, Y., A., Napitupulu, E., & Rahman, A. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Profil Pelajar Pancasila dan Motivasi Belajar Terhadap Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 10(1), 85-90.
- Kemendikbudristek. (2022). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Melihayatri, N., Fahira, W., Al Fajar, B., & Pratiwi, N. 2025. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar melalui Implementasi Model *Problem Based Learning*. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(1), 32-41.
- Munandar, U. 2012. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Muttaqin, F., C., Sari, S., N., Hidayati, W., N., Nurcahyo, A., Artik, A., Prasetyo, E., H., & Rohman, R. (2025). Penerapan *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 294-305.
- Nur Azizah, I., Widiyanto, R., R., Husna, Z., A., Mahasri, D., Anikmah, W., Nureini, S., Salimi, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kreativitas dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas 5 SD. *SHEs: Conference Series*, 7(4), 537-543.
- Surmilasari, N., Marini, A., & Usman, H. (2022). Berpikir kreatif melalui pembelajaran berbasis proyek di pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2), 434-444.
- Widyantini, G., A., P., Suastra, I., W., & Arnyana, I., B., P. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Berorientasi Penguatan Profil Pelajar Pancasila terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

dan Motivasi Berprestasi Siswa
SMA. *Jurnal Pendidikan MIPA*,
13(1), 243-248.

Zamri, H. F., Fatisa, Y., & Utami, L.
(2025). Analisis Berpikir Kreatif
Siswa Melalui Penerapan
Model *Problem Based Learning*
(PBL) Berbasis Socio Scientific
Issue (SSI) Pada Materi
Larutan Penyangga. *UNESA
Journal of Chemical Education*,
14(1), 66-72.