

THE EFFECT OF THE POWER OF TWO AND FOUR METHOD ON STUDENTS' LEARNING ACTIVITY IN NATURAL AND SOCIAL SCIENCES SUBJECT AT CLASS IV OF PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL IN TEMBILAHAN HULU

Siti Marlana¹ , Martina Napratilora²

^{1,2}STAI Auliaurasyidin Tembilahan

E-mail: sitimarlena28122002@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :03-07-2026

Revised :17-07-2026

Accepted :25-07-2026

Keywords: *The Power of Two and Four Method, Learning Engagement, Natural and Social Sciences (IPAS)*

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

The learning process in elementary schools often faces challenges related to conventional teaching methods that center on the teacher, resulting in low student learning activity. This study aims to determine the significant effect of applying The Power of Two and Four learning method on students' learning activity in the Natural and Social Sciences (IPAS) subject in class IV at SDN 008 Tembilahan Hulu. A quantitative approach was employed using a Quasi-Experimental design with a Nonequivalent Group Posttest Only Design. The research sample comprised 52 students, consisting of 28 students in the experimental group (Class IV.A) and 24 students in the control group (Class IV.B) selected through random sampling. Data collection instruments included questionnaires, observation sheets, and documentation. Data analysis was performed using descriptive statistics and inferential parametric statistics via the Independent Sample t-test. The results revealed that teacher observation reached 74% (good category) and student observation reached 75.79% (good category). The learning activity percentage in the experimental group reached 85.5% (very good category), whereas the control group scored 74.3% (good category). Statistical analysis produced $t_{count} = 3.22 > t_{table} = 1.67591$ at a significance level of 0.05. Consequently, H_a was accepted and H_0 was rejected, proving that The Power of Two and

Four method significantly enhances student learning activity in elementary science learning.

ABSTRAK

Proses pembelajaran di sekolah dasar sering kali menghadapi kendala akibat penggunaan metode konvensional yang didominasi oleh guru, sehingga berdampak pada rendahnya keaktifan belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penerapan metode pembelajaran *The Power of Two and Four* terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SD Negeri 008 Tembilahan Hulu. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi-Experimental*) dengan bentuk *Nonequivalent Group Posttest Only Design*. Sampel penelitian berjumlah 52 siswa yang terbagi menjadi 28 siswa kelas eksperimen (Kelas IV.A) dan 24 siswa kelas kontrol (Kelas IV.B) yang dipilih secara *random sampling*. Instrumen pengumpulan data berupa angket, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif serta uji inferensial parametrik menggunakan *Independent Sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan keterlaksanaan observasi guru mencapai 74% (kategori baik) dan observasi siswa mencapai 75,79% (kategori baik). Tingkat keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen mencapai 85,5% (kategori sangat baik), sedangkan kelas kontrol sebesar 74,3% (kategori baik). Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai $t\text{-hitung} = 3,22 > t\text{-tabel} = 1,67591$ pada taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak, yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan metode *The Power of Two and Four* terhadap keaktifan belajar siswa pada pembelajaran IPAS.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di sekolah dasar pada hakikatnya dirancang untuk mengembangkan seluruh potensi peserta didik secara optimal melalui keterlibatan aktif dalam berbagai aktivitas belajar, baik secara fisik, mental, emosional, maupun sosial (Fauzan, 2017). Pembelajaran pada jenjang sekolah dasar tidak lagi dipandang sebagai proses transfer pengetahuan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), melainkan sebagai proses konstruksi pengetahuan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek utama pembelajaran (*student-centered*). Melalui keterlibatan aktif dalam mengamati, bertanya, mencoba, menalar, berdiskusi, dan merefleksikan pengalaman belajarnya, peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, serta kolaborasi yang menjadi kompetensi penting pada abad ke-21. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dirancang secara interaktif,

kontekstual, dan bermakna sehingga mampu mengakomodasi karakteristik perkembangan peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Implementasi pembelajaran aktif juga terbukti dapat meningkatkan kualitas hasil belajar karena memberikan ruang kepada peserta didik untuk berpartisipasi secara langsung dalam proses menemukan konsep, memecahkan masalah, dan membangun pemahaman berdasarkan pengalaman belajar yang autentik (Hidayati et al., 2022).

Lebih lanjut, keberhasilan pembelajaran di sekolah dasar tidak hanya diukur dari pencapaian aspek kognitif, tetapi juga dari berkembangnya ranah afektif dan psikomotorik peserta didik secara seimbang. Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir, memahami konsep, dan memecahkan masalah, sedangkan ranah afektif mencerminkan perkembangan sikap, nilai, motivasi, karakter, serta kemampuan sosial. Di sisi lain, ranah psikomotorik berhubungan dengan keterampilan melakukan berbagai aktivitas atau unjuk kerja yang memerlukan koordinasi antara kemampuan berpikir dan gerak. Ketiga ranah tersebut merupakan satu kesatuan yang saling melengkapi dalam membentuk kompetensi peserta didik secara utuh sehingga pembelajaran yang efektif harus mampu mengintegrasikan pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam setiap kegiatan belajar. Sejalan dengan itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif dan inovatif memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara simultan sehingga pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang secara holistik untuk mendukung perkembangan peserta didik secara menyeluruh (Suyamto et al., 2024; Prayudi, 2024).

Namun, dinamika pembelajaran di lapangan menunjukkan bahwa efektivitas proses belajar mengajar masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya berkaitan dengan pemilihan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan belum sepenuhnya berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Dalam praktiknya, masih banyak guru yang mengandalkan pendekatan konvensional atau *teacher-centered learning*, di mana guru berperan sebagai penyampai informasi utama, sementara peserta didik lebih banyak mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi yang disampaikan tanpa memperoleh kesempatan yang cukup untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri (Busa, 2023). Pola pembelajaran seperti ini cenderung menciptakan interaksi satu arah sehingga aktivitas belajar menjadi kurang dinamis dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) peserta didik tidak berkembang secara optimal. Padahal, implementasi Kurikulum Merdeka maupun paradigma pembelajaran abad ke-21 menuntut guru untuk memfasilitasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) melalui berbagai aktivitas kolaboratif, investigatif, dan berbasis pemecahan masalah (Kemendikbudristek, 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri 008 Tembilahan Hulu pada kelas IV, teridentifikasi sejumlah permasalahan terkait keaktifan siswa selama pembelajaran IPAS berlangsung. Siswa cenderung pasif dan jarang mengajukan pertanyaan ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, rasa percaya diri

siswa untuk menyampaikan gagasan atau pendapat masih minim. Dalam penyelesaian tugas kelompok maupun mandiri, sebagian besar siswa memilih untuk menyalin jawaban rekan sekelas tanpa melalui proses berpikir kritis dan analisis mendalam. Faktor lain penyebab permasalahan ini adalah kurang bervariasinya metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Untuk mengatasi berbagai keterbatasan tersebut, diperlukan inovasi strategi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Salah satu alternatif strategi yang dinilai relevan adalah penerapan model pembelajaran kooperatif melalui metode *The Power of Two and Four*. Model ini dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa proses belajar akan menjadi lebih efektif ketika peserta didik diberi kesempatan untuk berpikir secara mandiri, mendiskusikan hasil pemikirannya dengan teman sebaya, kemudian memperluas diskusi dalam kelompok yang lebih besar sehingga terjadi proses saling melengkapi pengetahuan dan mengonstruksi pemahaman secara bersama (Ritonga et al., 2023). Sejalan dengan paradigma konstruktivisme sosial, pembelajaran tidak hanya dipandang sebagai aktivitas individual, tetapi juga sebagai proses sosial yang memungkinkan peserta didik membangun pengetahuan melalui interaksi, komunikasi, dan negosiasi makna bersama anggota kelompok (Slavin, 2020; Zakiyah et al., 2023). Oleh karena itu, metode pembelajaran yang memberikan ruang bagi kolaborasi antarpeserta didik menjadi semakin penting dalam menjawab tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Keaktifan belajar merupakan salah satu indikator utama keberhasilan proses pembelajaran karena mencerminkan tingkat keterlibatan peserta didik secara fisik, mental, emosional, dan intelektual selama kegiatan belajar berlangsung (Hasanah & Himami, 2021). Dalam perspektif pembelajaran konstruktivistik, peserta didik tidak diposisikan sebagai penerima informasi secara pasif, melainkan sebagai individu yang secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar, interaksi sosial, serta refleksi terhadap informasi yang diperoleh. Semakin tinggi tingkat keaktifan peserta didik, semakin besar peluang mereka untuk memahami konsep secara mendalam, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta mentransfer pengetahuan ke dalam berbagai situasi nyata (OECD, 2023). Oleh karena itu, keaktifan belajar menjadi salah satu prasyarat penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) sekaligus mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (UNESCO, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental research*) dengan desain Nonequivalent Group Posttest-Only Design. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan menguji secara empiris pengaruh penerapan metode pembelajaran *The Power of Two and Four* terhadap keaktifan belajar siswa melalui analisis data numerik menggunakan teknik statistik inferensial. Penelitian eksperimen semu digunakan karena peneliti tidak

memungkinkan melakukan pengacakan (*random assignment*) terhadap subjek penelitian, mengingat pembagian kelas telah ditetapkan oleh pihak sekolah sehingga kondisi kelas tidak dapat dimanipulasi secara penuh (Jakni, 2016). Meskipun demikian, desain eksperimen semu tetap memberikan peluang untuk membandingkan efektivitas perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol sehingga hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat dapat dianalisis secara objektif (Creswell & Creswell, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 008 Tembilahan Hulu pada tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 52 siswa, yang terdiri atas dua rombongan belajar, yaitu kelas IV.A dan kelas IV.B. Mengingat jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi dapat dijangkau oleh peneliti, maka penelitian ini menggunakan seluruh populasi sebagai sampel penelitian (*total sampling* atau *sampling jenuh*). Dengan demikian, sampel penelitian terdiri atas 28 siswa pada kelas IV.A yang ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan 24 siswa pada kelas IV.B sebagai kelompok kontrol. Penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan berdasarkan kelas yang telah ditetapkan oleh sekolah sehingga tidak dilakukan pengacakan subjek secara individual. Kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental research*), di mana pengelompokan subjek mengikuti kelas yang telah ada (*intact group*) (Creswell & Creswell, 2018; Sugiyono, 2022). Kemudian data dikumpulkan menggunakan angket, observasi, dan dokumentasi dan di analisis menggunakan *independent sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Observasi keterlaksanaan metode *The Power of Two and Four* pada kelas eksperimen (IV.A) dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Rekapitulasi Observasi Penerapan Metode *The Power of Two and Four*

Subjek Observasi	Skor Keterlaksanaan (Ya)	Total Keterlaksanaan	Persentase	Kategori
Aktivitas Guru	20	27	74,00%	Baik
Aktivitas Siswa	191	252	75,79%	Baik

Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat keterlaksanaan metode *The Power of Two and Four* oleh guru berada pada kategori Baik (74,00%). Keterlaksanaan aktivitas siswa juga mencapai kategori Baik (75,79%), yang mengindikasikan bahwa tahapan diskusi

individu, berpasangan (*two*), dan kelompok empat (*four*) dapat diimplementasikan sesuai prosedur operasional.

Hasil Analisis Keaktifan Belajar Siswa

Tingkat keaktifan belajar siswa diukur setelah perlakuan selesai diberikan. Hasil rekapitulasi angket *posttest* keaktifan belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2
Rekapitulasi Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa

Kelompok	N	Rata-Rata Persentase	Kategori
Kelas Eksperimen (IV.A)	28	85,50%	Sangat Baik
Kelas Kontrol (IV.B)	24	74,30%	Baik

Berdasarkan Tabel 2, rerata tingkat keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen (85,50% lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (74,30%). Selisih capaian persentase sebesar 11,20% memperlihatkan adanya keunggulan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two and Four*.

Analisis Data Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi penggunaan statistik parametrik. Uji Normalitas: Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa $D_{maksimum} < D_{tabel}$ pada kedua kelas. Dengan demikian, data keaktifan belajar pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Uji Homogenitas: Hasil Uji-F menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang membuktikan bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Pengujian Hipotesis (*Independent Sample t-test*)

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbedaan signifikansi keaktifan belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil kalkulasi uji t dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Hasil Pengujian *Independent Sample t-test*

Kelompok	N	Mean (M)	Standar Deviasi (SD)	df	t_{hitung}	$t_{tabel} (\alpha=0.05)$	Kesimpulan
Eksperimen	28	85,50	7,12	50	3,220	1,67591	H_a Diterima
Kontrol	24	74,30	8,45				

Berdasarkan hasil analisis uji t pada Tabel 3, diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,220$ sedangkan nilai t_{tabel} pada derajat kebebasan ($df = 28 + 24 - 2 = 50$) dengan taraf

signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 1,67591. Karena $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($3,220 > 1,67591$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penggunaan metode *The Power of Two and Four* terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 008 Tembilahan Hulu.

Temuan penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa penerapan metode *The Power of Two and Four* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode *The Power of Two and Four* memiliki tingkat partisipasi yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Peningkatan tersebut terlihat dari semakin aktifnya siswa dalam mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, berpartisipasi dalam diskusi kelompok, memberikan tanggapan terhadap pendapat teman, serta menunjukkan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk berinteraksi dan berkolaborasi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang didominasi oleh aktivitas guru (Slavin, 2020; OECD, 2023).

Efektivitas metode *The Power of Two and Four* dalam meningkatkan keaktifan belajar tidak terlepas dari karakteristik dan struktur pembelajarannya yang dirancang secara bertahap. Pada tahap pertama, yaitu berpikir secara individu, setiap siswa diberikan kesempatan untuk memahami permasalahan, menganalisis informasi, serta menyusun jawaban berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya. Tahapan ini memberikan ruang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap tugas, serta mengurangi ketergantungan terhadap guru maupun teman sebaya. Kesempatan berpikir secara mandiri sebelum berdiskusi juga membantu siswa membangun rasa percaya diri karena mereka telah memiliki gagasan awal yang akan disampaikan pada tahap berikutnya. Kondisi ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui proses berpikir dan pengalaman belajar yang dialami peserta didik (Bruning et al., 2020).

Tahap kedua, yaitu diskusi berpasangan (*the power of two*), menjadi fase penting dalam membangun interaksi akademik antarsiswa. Pada tahap ini, setiap siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dengan seorang teman untuk membandingkan jawaban, memberikan argumentasi, mengklarifikasi konsep, serta menyempurnakan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Diskusi dalam kelompok kecil menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman sehingga siswa yang sebelumnya kurang percaya diri atau cenderung pasif menjadi lebih berani mengemukakan pendapat. Interaksi yang terjadi secara intensif dalam pasangan juga memungkinkan setiap siswa memperoleh umpan balik secara langsung terhadap ide yang disampaikan,

sehingga kesalahan konsep dapat diperbaiki sebelum memasuki diskusi kelompok yang lebih besar. Dengan demikian, tahapan ini tidak hanya meningkatkan kualitas pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikasi interpersonal, kemampuan mendengarkan secara aktif, serta sikap saling menghargai pendapat orang lain (Zakiyah et al., 2023).

Selanjutnya, pada tahap ketiga, yaitu penggabungan dua pasangan menjadi kelompok yang terdiri atas empat siswa (*the power of four*), proses pembelajaran berkembang menjadi diskusi yang lebih komprehensif. Setiap pasangan mempresentasikan hasil diskusinya kepada pasangan lain sehingga terjadi pertukaran perspektif, penyempurnaan ide, serta proses negosiasi untuk memperoleh kesepakatan kelompok. Interaksi dalam kelompok yang lebih besar mendorong siswa untuk mengemukakan alasan secara logis, memberikan tanggapan terhadap pendapat teman, dan bersama-sama menyusun solusi terbaik terhadap permasalahan yang diberikan. Aktivitas tersebut menunjukkan bahwa proses belajar tidak lagi berlangsung secara individual, tetapi berkembang menjadi proses konstruksi pengetahuan secara kolaboratif melalui interaksi sosial. Oleh karena itu, tahap *The Power of Four* berkontribusi besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan bersama yang merupakan kompetensi utama dalam pembelajaran abad ke-21 (UNESCO, 2021; OECD, 2023).

Hasil penelitian ini juga memperkuat teori pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Slavin (2020), yang menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran kooperatif sangat dipengaruhi oleh adanya interaksi promotif, tanggung jawab individu, dan ketergantungan positif (*positive interdependence*) di antara anggota kelompok. Dalam penerapan metode *The Power of Two and Four*, ketiga komponen tersebut tampak secara nyata. Setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk memahami materi secara mandiri sebelum berdiskusi, sekaligus memiliki kewajiban membantu anggota kelompok lainnya mencapai pemahaman yang sama. Dengan demikian, keberhasilan kelompok tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu tertentu, tetapi merupakan hasil kerja sama seluruh anggota kelompok.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ritonga et al. (2023) yang menyimpulkan bahwa metode *The Power of Two and Four* mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui peningkatan intensitas interaksi selama pembelajaran. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Zakiyah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berbasis diskusi bertahap efektif meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat serta kemampuan berpikir kritis. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa metode *The Power of Two and Four* memiliki konsistensi efektivitas pada berbagai konteks pembelajaran, khususnya dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Dengan demikian, metode ini layak dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran inovatif pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar

untuk meningkatkan keaktifan belajar sekaligus mengembangkan kompetensi kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis peserta didik.

Sesuai dengan pandangan Sardiman dalam Indriyanti (2022), keaktifan belajar melibatkan dimensi fisik dan mental yang terintegrasi secara utuh. Struktur metode *The Power of Two and Four* selaras dengan hasil studi Fauzia et al. (2023) serta Nuridah et al. (2023) yang menemukan bahwa interaksi berjenjang dari pasangan ke kelompok kecil memicu keberanian siswa untuk bertanya, mengemukakan ide, dan mempresentasikan hasil kesepakatan tanpa rasa takut salah. Dengan demikian, metode ini berhasil mentransformasi iklim kelas konvensional menjadi lingkungan belajar yang kolaboratif dan dinamis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *The Power of Two and Four* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SD Negeri 008 Tembilahan Hulu. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai $t\text{-hitung} < t\text{-tabel} = 3,220 < 1,67591$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *The Power of Two and Four* mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui aktivitas berpikir mandiri, diskusi berpasangan, dan kolaborasi dalam kelompok yang mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya, mengemukakan pendapat, bekerja sama, serta berpartisipasi dalam penyelesaian tugas pembelajaran. Keberhasilan tersebut juga tercermin dari rata-rata skor keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen yang mencapai 85,50% dengan kategori sangat baik, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 74,30% dengan kategori **baik**.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa metode *The Power of Two and Four* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran kooperatif yang efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa, khususnya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Metode ini tidak hanya mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran, tetapi juga mengembangkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan tanggung jawab belajar yang sejalan dengan tuntutan implementasi Kurikulum Merdeka serta pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Busa, E. N. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Keaktifan Peserta Didik Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(2), 112–118.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., Norby, M. M., & Ronning, R. R. (2020). *Cognitive psychology and instruction* (7th ed.). Pearson.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.

- Fauzan. (2017). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Ciputat Tangerang Selatan: GP Press.
- Fauzia, dkk. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Melalui Metode The Power Of Two Four Di SD 30 Sumpang Bitu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkajene. *Jurnal Guru Pencerah Semesta*, 2(1), 93–99.
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 8–13.
- Hidayati, I. W., Azura, N., & Noviyanti, S. (2022). Strategi pembelajaran aktif pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4295>
- Indriyanti, W. (2022). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Statistika melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Microsoft Excel. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(2), 155–161.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Nuridah, dkk. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Metode The Power Of Two And Four. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 145–152.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.
- Ritonga, S., dkk. (2023). Strategi Pembelajaran The Power Of Two and Four. *Jurnal Perspektif Agama dan Identitas*, 8(4), 320–325.
- Suyamto, Djuwita, P., & Winarni, E. W. (2024). Pengaruh implementasi model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa kelas V SD. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33369/kapedas.v3i1.28933>
- Slavin, R. E. (2022). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work? *Anales de Psicología*, 38(1), 1–10.
- UNESCO. (2021). *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*.
- Zakiah, B. Z., dkk. (2023). Strategi Pembelajaran Melalui Model Card Sort dan The Power of Two and Four di Madrasah Ibtidaiyah Az-Zainiyah II Grinting Paiton Probolinggo. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 2442–2448.