

Penggunaan Model PANDAI dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Sekolah Dasar

Rahma Tia Nirhahim

Universitas Lambung Mangkurat 2210125320018@mhs.ulm.ac.id

Ratna Purwanti

Universitas Lambung Mangkurat ratna.purwanti@ulm.ac.id

Abstract: *The low level of students' collaboration skills and learning outcomes in Pancasila Education has become an issue that requires attention, as students still experience difficulties in cooperating, communicating, and taking responsibility within group activities. This study aimed to describe and analyze teacher activities, student activities, collaboration skills, and student learning outcomes through the implementation of the PANDAI model, which integrates Project Based Learning (PjBL), Discovery Learning, and Student Teams Achievement Division (STAD). This research employed a qualitative approach using Classroom Action Research (CAR) conducted over four meetings involving 21 fourth-grade students of SDN Mawar 7 Banjarmasin. Data were collected through observations of teacher activities, student activities, collaboration skills, and learning outcome tests, and were analyzed using data analysis techniques and cross-tabulation. The findings revealed improvements in all aspects of the study. Teacher activities reached the "very good" criterion, student activities achieved the "very active" criterion, collaboration skills attained the "highly skilled" criterion, and student learning outcomes reached the expected level of mastery. These findings imply that the PANDAI model can serve as an innovative learning alternative to enhance students' collaboration skills and learning outcomes. Furthermore, the results may provide a reference for teachers in creating more active, collaborative, and 21st-century competency-oriented learning environments.*

Keywords: *collaboration skills, learning outcomes, PANDAI model, Pancasila Education*

Abstrak: Rendahnya keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian karena siswa masih mengalami kesulitan dalam bekerja sama, berkomunikasi, dan bertanggung jawab dalam kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar siswa melalui penerapan model PANDAI yang merupakan kombinasi *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division* (STAD). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam empat pertemuan pada 21 siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan tes hasil belajar, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data dan tabulasi silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan diseluruh aspek, aktivitas guru mencapai kriteria sangat baik, aktivitas siswa mencapai kriteria sangat aktif, keterampilan kolaborasi mencapai kriteria sangat terampil, dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan yang diharapkan. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa model PANDAI dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa. Temuan ini dapat menjadi referensi bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada kompetensi abad ke-21.

Kata kunci: Keterampilan Kolaborasi, Hasil Belajar, Model PANDAI, Pendidikan Pancasila

PENDAHULUAN

Di era disrupsi seperti saat ini, dunia pendidikan dituntut mampu membekali para siswa dengan ketrampilan abad 21 (*21st Century Skills*). Ketrampilan ini adalah ketrampilan siswa yang mampu untuk bisa berfikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif serta ketrampilan komunikasi dan kolaborasi (Risdianto, 2019). Pembelajaran pada jenjang sekolah dasar memiliki peran penting dalam menanamkan keterampilan abad 21 sejak dini. Maka dari itu, kurikulum merdeka erat kaitannya dengan era digital saat ini yang di kenal dengan abad 21 (Noptario dkk., 2024). Salah satu mata pelajaran yang sangat relevan dalam mengembangkan keterampilan abad 21 adalah Pendidikan Pancasila. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu tumbuh menjadi warga negara yang berkarakter, berintegritas, serta memiliki rasa nasionalisme yang kuat, sehingga mampu berkontribusi secara positif bagi bangsa dan negara (Jayanti dkk., 2024). Pendidikan Pancasila di jenjang sekolah dasar memiliki fungsi krusial dalam membentuk karakter siswa melalui internalisasi nilai-nilai dasar bangsa yang bersumber dari Pancasila (Maria dkk., 2025; Ndruru dkk., 2022; Norrahmah dkk., 2025).

Keterampilan kolaborasi adalah kemampuan siswa untuk bekerja secara efektif dalam kelompok, berbagi tanggung jawab, menghargai gagasan teman, dan menyelesaikan tugas bersama (Aditya & Wahyudi, 2022; Aziz, 2025; Ramadhani & Agusta, 2025; Saputra dkk., 2025; Sitompul & Pratiwi, 2024). Kemampuan ini sangat relevan dalam Pendidikan Pancasila karena salah satu tujuan mata pelajaran ini adalah membentuk siswa yang mampu berinteraksi dengan nilai sosial dan demokratis, seperti toleransi dan gotong royong. Melalui kerja sama dalam diskusi, proyek kelompok, dan aktivitas berpasangan, siswa belajar untuk berkomunikasi dengan jelas dan efektif (Mulyani dkk., 2021).

Secara ideal, siswa diharapkan mampu menunjukkan keterampilan kolaborasi yaitu (1) mampu bekerja sama secara efektif dan saling menghormati dalam tim yang beragam. (2) Siswa diharapkan menunjukkan sikap fleksibel serta kesediaan untuk berkompromi demi mencapai tujuan bersama. (3) siswa mampu tanggung jawab secara kolektif dalam kerja tim dan menghargai kontribusi setiap anggota sebagai bagian penting dari keberhasilan bersama. (Trilling & Fadel, 2009).

Akan tetapi kenyataan di lapangan berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin menunjukkan bahwa, Pertama, kemampuan bekerja secara efektif dan saling menghormati dalam kelompok masih rendah. Dalam kegiatan kelompok, masih terdapat kecenderungan beberapa siswa menyerahkan tanggung jawab tugas kepada teman yang dianggap lebih mampu. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran akan pentingnya kontribusi setiap anggota dalam mencapai keberhasilan masih rendah. Kedua, fleksibilitas dan kesiapan berkompromi belum berkembang dengan baik. Beberapa siswa terlihat kurang mampu menerima perbedaan pendapat dan cenderung mempertahankan pendapat pribadi, serta belum sepenuhnya bersedia membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan proses kompromi dalam pengambilan keputusan belum berjalan secara efektif. Ketiga, tanggung jawab bersama dalam kerja tim belum terbagi secara merata. Pembagian peran dalam kelompok sering kali tidak jelas, sehingga sebagian siswa menjadi dominan sementara yang lain cenderung pasif. Keempat, capaian pembelajaran Pendidikan

Pancasila berdasarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 046 Tahun 2025 pada akhir Fase B belum sepenuhnya tercapai. Siswa belum konsisten menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Kelima, sikap saling menghargai perbedaan identitas serta kemampuan berkolaborasi secara aktif dalam kelompok juga belum berkembang optimal. Hal ini terlihat dari kurangnya sikap saling membantu, berbagi peran, dan menunjukkan tanggung jawab bersama dalam menyelesaikan tugas, sehingga perilaku kolaboratif yang diharapkan pada Fase B masih perlu ditingkatkan.

Apabila kondisi tersebut dibiarkan secara berkelanjutan, siswa berpotensi mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi yang dibutuhkan di abad ke-21. Rendahnya keterampilan kolaborasi dapat menghambat kemampuan siswa untuk berinteraksi secara positif dan bekerja dalam kelompok. Kurangnya interaksi siswa tidak hanya memengaruhi dimensi partisipasi aktif siswa tetapi juga berpotensi merusak kualitas pengalaman belajar mereka secara keseluruhan (Najmira dkk., 2023). Siswa akan terbiasa bersikap pasif dalam kerja kelompok, kurang mampu berbagi peran dan tanggung jawab, serta cenderung bergantung pada teman lain dalam menyelesaikan tugas bersama. Rendahnya keterampilan kolaborasi siswa disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai pentingnya kerja sama dalam mencapai tujuan bersama. Sebagian siswa belum menyadari bahwa keberhasilan suatu kelompok tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu, melainkan oleh kemampuan seluruh anggota kelompok untuk bekerja secara sinergis. Selain itu, minimnya pembiasaan dan pelatihan dalam kegiatan kerja kelompok turut memperkuat kondisi tersebut. Ketika siswa tidak dibiasakan untuk menghargai pendapat orang lain, mendengarkan secara aktif, serta mencari solusi secara bersama-sama, maka kemampuan mereka untuk berkembang sebagai pemecah masalah dalam konteks kolaboratif menjadi kurang optimal (Mawarsari & Ratnawati, 2025). Rendahnya keterlibatan aktif dalam kelompok dapat menghambat terbentuknya sikap saling membantu dan gotong royong antar siswa, sehingga kerja sama yang harmonis sulit terwujud.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan rendahnya keterampilan kolaborasi siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang secara sadar dan terencana mendorong kerja sama dalam kelompok. Model pembelajaran merupakan suatu rancangan atau pedoman yang menjadi acuan bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Model ini menggambarkan secara sistematis prosedur pembelajaran, pengaturan lingkungan belajar, serta pemanfaatan berbagai perangkat seperti media, alat bantu, dan instrumen evaluasi yang disusun secara terstruktur sejak tahap perencanaan hingga evaluasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Suatu model pembelajaran terbentuk melalui integrasi pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran yang menyatu secara utuh dalam pelaksanaan proses belajar mengajar (Hendracita, 2021; Mirdad, 2020). Pembelajaran perlu dirancang agar siswa tidak hanya menerima materi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar melalui kegiatan yang menuntut interaksi, pembagian peran, dan tanggung jawab bersama. Model pembelajaran yang dipandang sesuai untuk menjawab permasalahan tersebut adalah model PANDAI dimana di dalamnya terdapat model *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Kombinasi ini dipilih karena setiap model memiliki keunggulan yang saling melengkapi. PjBL memberikan pengalaman belajar melalui penyelesaian

proyek secara kolaboratif, *Discovery Learning* membantu siswa membangun pengetahuan melalui proses menemukan konsep, sedangkan STAD memperkuat kerja sama, tanggung jawab, dan motivasi belajar melalui aktivitas kelompok yang terstruktur. Dengan demikian, model PANDAI dipandang sesuai untuk mengatasi permasalahan rendahnya keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila.

Secara filosofis, istilah PANDAI menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2025) dimaknai sebagai cerdas, cakap, dan terampil dalam melakukan sesuatu. Istilah ini dipilih karena mencerminkan tujuan utama pendidikan, yakni membentuk siswa yang tidak hanya memiliki pengetahuan akademik, tetapi juga keterampilan, sikap, dan kemampuan sosial yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. PANDAI tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan akademik semata, tetapi juga mencakup kecakapan bersikap, berinteraksi, dan bekerja sama dengan orang lain. Seseorang dikatakan pandai apabila mampu memahami permasalahan, mengambil keputusan yang tepat, serta berperan aktif dalam lingkungan sosialnya. Oleh karena itu, penamaan PANDAI merefleksikan harapan agar proses pembelajaran dapat membentuk siswa yang berkembang secara utuh, adaptif terhadap situasi pembelajaran, serta mampu belajar dan tumbuh bersama melalui interaksi dan kerja sama. Model PANDAI merupakan akronim dari *Project bAsed learNing*, *Discovery learning*, dan *student teams Achievement dIvision* (STAD).

Model pembelajaran *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui kegiatan proyek yang bermakna dan berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan terbiasa bekerja sama dalam kelompok. Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang memfokuskan pada pelaksanaan proyek yang sesuai dengan materi yang dipelajari. dalam kegiatan tersebut, siswa diminta untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan menyelidiki, mencari informasi, serta menemukan solusi sendiri. Melalui kegiatan tersebut, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman secara menyeluruh menggunakan ide-ide, konsep, atau informasi baru yang memberikan pengetahuan dan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Anggraeny dkk., 2023).

Discovery Learning mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, mengumpulkan informasi, dan menemukan konsep secara mandiri dalam kelompok. Proses ini menuntut kerja sama antaranggota kelompok dalam menggali informasi dan menyusun pemahaman bersama, sehingga keterampilan kolaborasi dapat berkembang melalui interaksi yang intens dan terarah. Pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berperan aktif dalam memperoleh pengetahuan melalui proses menemukan dan menyelidiki secara mandiri. Dengan keterlibatan langsung dalam proses penemuan, pemahaman yang diperoleh siswa cenderung lebih bermakna, bertahan lebih lama dalam ingatan, dan tidak mudah dilupakan. Model ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar aktif dalam pembelajaran, melatih kemampuan berpikir sistematis dan ilmiah dalam menyelesaikan permasalahan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta membantu siswa menyusun strategi belajar yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari (Pratiwi dkk., 2022).

Student Teams Achievement Division membantu mengelola kerja kelompok secara terstruktur dan mendorong tanggung jawab individu serta kolaborasi antar

anggota kelompok. *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas belajar secara berkelompok untuk meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar yang lebih baik. Didalamnya, siswa dibagi kedalam kelompok yang beranggotakan siswa dengan kemampuan dan karakteristik yang beragam, melalui kegiatan diskusi, berbagi informasi, dan saling membantu dalam memahami dan menyelesaikan masalah. Dengan begitu, keberhasilan belajar tidak hanya ditentukan dari hasil individu, tapi juga peran dari anggota kelompok (Prasetya & Novitasari, 2024).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni dkk., (2024) menemukan bahwa penggunaan model PjBL menyimpulkan bahwa keterampilan kolaborasi siswa lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani & Muslim, (2025) menyimpulkan bahwa *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kolaborasi siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Angin dkk., (2026) menyimpulkan bahwa STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta terbukti mampu memperkuat keterampilan kolaborasi. Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah & Purwanti, (2025) menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*, *Student Team Achievement Division* dan *Mind Mapping* dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan Kerjasama dan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Olfah dkk., (2024) menyimpulkan bahwa model pembelajaran SOLID berbantuan media audio visual dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa, keterampilan kerja sama, dan hasil belajar. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih berfokus pada penggunaan masing-masing model pembelajaran secara terpisah. Belum banyak penelitian yang menggabungkan *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam satu model pembelajaran terpadu untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah penelitian tersebut melalui penerapan model PANDAI yang mengintegrasikan ketiga model pembelajaran sehingga diharapkan mampu mengoptimalkan aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar secara bersamaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas guru, aktivitas siswa, menganalisis keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin melalui penerapan model PANDAI yang merupakan kombinasi *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division* (STAD).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami suatu fenomena secara mendalam. Fenomena yang dikaji berkaitan dengan pengalaman subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan aspek lainnya, yang dideskripsikan secara menyeluruh dalam bentuk narasi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Data yang diperoleh

dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik analisis yang bersifat induktif/kualitatif (Fiantika dkk., 2022).

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). PTK adalah penelitian yang dilaksanakan di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan 4 kali pertemuan, setiap pertemuan terdapat 2×35 menit (70 menit). Menurut Kemmis dan McTaggart mengemukakan adanya empat Langkah-langkah dalam PTK, yaitu: Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan (*Observing*), Tindakan (*Acting*), Refleksi (*Reflecting*). PTK bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran. PTK berfokus pada kelas atau pada proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas (Saputra dkk., 2021). PTK dapat diartikan sebagai suatu proses penyelidikan yang dilakukan secara terencana, berulang, dan reflektif oleh guru atau calon guru dengan tujuan melakukan perbaikan terhadap berbagai aspek pembelajaran, seperti sistem, metode, proses, materi, kompetensi, maupun situasi pembelajaran di kelas. PTK merupakan penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi, serta kolaborasi antara peneliti dan kelompok sasaran. Selain itu, PTK dipahami sebagai salah satu strategi pemecahan masalah pembelajaran melalui penerapan tindakan nyata yang disertai dengan proses pengembangan kemampuan dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi (Susilo dkk., 2022).

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Mawar 7 Banjarmasin. Subjek penelitian adalah siswa Kelas IV B yang memiliki jumlah siswa sebanyak 21 orang yang terdiri 14 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan, penelitian dilakukan pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila semester II tahun ajaran 2025/2026. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari lembar observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar siswa. Selain itu, data juga dianalisis menggunakan teknik analisis data dan tabulasi silang. Tabulasi silang atau tabel kontingensi digunakan untuk mengetahui dan mengidentifikasi apakah ada korelasi atau hubungan antara variabel satu dan variabel yang lain. Analisis ini adalah metode untuk mentabulasikan beberapa variabel yang berbeda ke dalam satu matriks (Lihawa dkk., 2024). Analisis crosstab adalah suatu metode analisis berbentuk tabel, dimana menampilkan tabulasi silang atau tabel kontingensi yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengetahui apakah ada korelasi atau hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain (Annisa dkk., 2020).

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa selama pembelajaran menggunakan model PANDAI. Penelitian dikatakan berhasil jika memenuhi beberapa ketentuan. Pertama, aktivitas guru dalam proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila mencapai skor 34 - 40 dengan kriteria "Sangat Baik".

Kedua, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila mencapai skor 34 - 40 dengan kriteria "Sangat Baik". Aktivitas siswa secara klasikal dikatakan berhasil apabila siswa memperoleh kriteria seluruh siswa aktif mencapai persentase $\geq 80\%$.

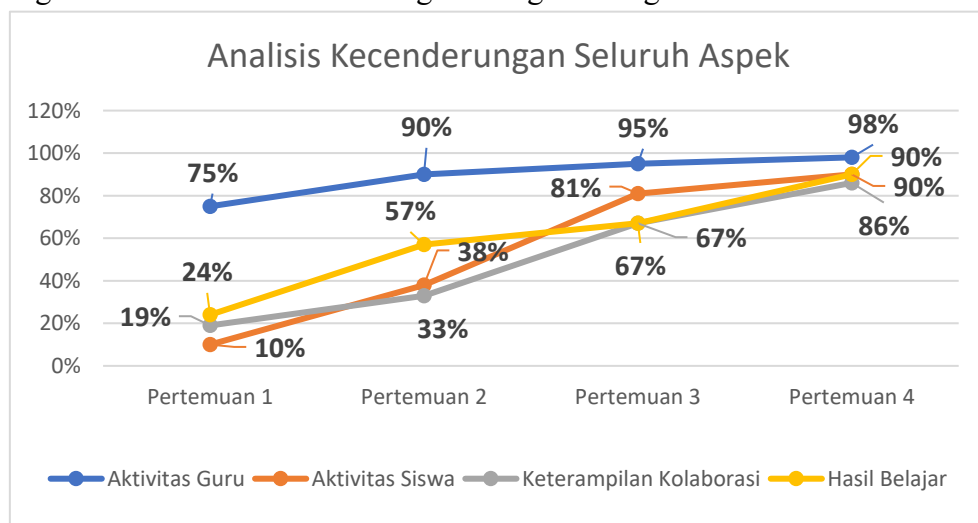
Ketiga, Keterampilan kolaborasi secara individu dikatakan berhasil apabila siswa pada kategori sangat terampil, yaitu dengan rentang skor 17 - 20 dengan kriteria "Sangat Terampil". Keterampilan kolaborasi secara klasikal dikatakan

berhasil apabila siswa memperoleh kriteria seluruh siswa sangat terampil mencapai persentase $\geq 80\%$.

Keempat, Hasil belajar afektif secara individu dikatakan berhasil apabila memperoleh skor ≥ 76 dengan kriteria tuntas. Hasil belajar afektif secara klasikal dikatakan berhasil apabila siswa yang memperoleh kriteria tuntas mencapai persentase $\geq 80\%$. Hasil belajar psikomotorik secara individu dikatakan berhasil apabila memperoleh skor ≥ 76 dengan kriteria tuntas. Hasil belajar psikomotorik secara klasikal dikatakan berhasil apabila siswa yang memperoleh kriteria tuntas mencapai persentase $\geq 80\%$. Hasil belajar kognitif secara individu dikatakan berhasil apabila memperoleh skor ≥ 76 dengan kriteria tuntas. Hasil belajar kognitif secara klasikal dikatakan berhasil apabila siswa yang memperoleh kriteria tuntas mencapai persentase $\geq 80\%$.

PEMBAHASAN

Penerapan model PANDAI yang merupakan kombinasi *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) menunjukkan hasil yang positif terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Berikut ini dapat diamati grafik kecenderungan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi dan hasil belajar pada pertemuan 1, 2, 3, 4 dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model PANDAI menghasilkan hubungan linearitas dan kecenderungan sebagaimana grafik berikut dibawah ini:



Gambar 1 Grafik Kecenderungan Seluruh Aspek

Berdasarkan gambar diatas dapat diamati bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dari aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar siswa. Dari data ini dapat dinyatakan bahwa semakin baik kualitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran dari aktivitas guru, aktivitas siswa dan keterampilan kolaborasi siswa yang sangat berkembang. Meningkatnya aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan kolaborasi tersebut berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pada aspek aktivitas guru mengalami peningkatan secara konsisten selama pelaksanaan tindakan. Peningkatan ini terjadi karena guru semakin mampu mengelola pembelajaran sesuai sintaks model PANDAI, mulai dari penyampaian

tujuan pembelajaran, pembentukan kelompok, pelaksanaan proyek, pembimbingan diskusi, hingga kegiatan refleksi. Guru juga semakin terampil dalam memberikan arahan, memotivasi siswa, serta mengelola waktu dan kelas secara efektif. Kondisi tersebut membuat proses pembelajaran berlangsung lebih terstruktur sehingga siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan lebih baik. aktivitas guru mengalami peningkatan pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran menggunakan model PANDAI. Peningkatan ini terjadi karena guru semakin mampu melaksanakan pembelajaran secara terarah, sistematis, dan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan. Guru juga melakukan refleksi pada setiap pertemuan, guru semakin mampu memperbaiki kekurangan yang terjadi pada pembelajaran sebelumnya sehingga kualitas pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih optimal.

Pada aspek aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dari setiap pertemuan. Peningkatan aktivitas siswa tidak terlepas dari meningkatnya aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Peningkatan terjadi karena siswa mulai terbiasa mengikuti pembelajaran menggunakan model PANDAI, siswa menjadi berani mengemukakan pendapat, aktif berdiskusi, bertanya kepada guru maupun teman, serta terlibat dalam penyelesaian proyek kelompok. Meningkatnya aktivitas siswa menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa mampu meningkatkan partisipasi mereka dalam proses belajar.

Pada aspek keterampilan kolaborasi siswa juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan keterampilan kolaborasi terjadi seiring dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Peningkatan ini terlihat dari kemampuan siswa dalam bekerja sama secara efektif, berbagi tugas, saling membantu, menghargai pendapat teman, serta bertanggung jawab terhadap tugas individu maupun kelompok. Interaksi yang semakin baik antar anggota kelompok membuat keterampilan kolaborasi siswa berkembang secara optimal.

Pada aspek hasil belajar siswa menunjukkan kecenderungan meningkat seiring meningkatnya aktivitas belajar dan keterampilan kolaborasi siswa. Peningkatan hasil belajar terjadi karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui kegiatan menemukan konsep, berdiskusi, mengerjakan proyek, dan mempresentasikan hasil kerja. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran membantu mereka memahami materi secara lebih mendalam dibandingkan hanya menerima informasi dari guru. Selain itu, kerja sama dalam kelompok memungkinkan siswa saling bertukar pengetahuan dan membantu teman yang mengalami kesulitan belajar. Oleh karena itu, peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan kolaborasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan, grafik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar. Semakin baik kualitas pembelajaran yang dilakukan guru, maka semakin baik aktivitas siswa dalam belajar. Aktivitas siswa yang baik berdampak terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PANDAI mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, aktivitas guru mengalami peningkatan pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran menggunakan model PANDAI. Peningkatan ini terjadi karena guru semakin mampu melaksanakan pembelajaran secara terarah, sistematis, dan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan. Guru juga melakukan refleksi pada setiap pertemuan, guru semakin mampu memperbaiki kekurangan yang terjadi pada pembelajaran sebelumnya sehingga kualitas pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih optimal.

Refleksi adalah penilaian atau umpan balik siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu siswa mengingat kembali pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari serta menjadi dasar untuk meningkatkan pemahaman dan kualitas belajar pada pembelajaran selanjutnya (Wowor dkk., 2022). Melalui kegiatan refleksi, guru dapat melakukan penelaahan terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk menemukan berbagai permasalahan maupun kebutuhan yang memerlukan tindak lanjut. Hasil refleksi tersebut menjadi dasar dalam melakukan evaluasi guna mengetahui tingkat keberhasilan strategi atau kegiatan pembelajaran yang telah diterapkan. Informasi yang diperoleh dari evaluasi kemudian digunakan sebagai bahan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, guru dapat mengembangkan dan menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif serta terus melakukan inovasi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Gusmaningsih dkk., 2023).

Peningkatan aktivitas guru juga terlihat dari kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dengan lebih jelas, memberikan motivasi kepada siswa, menggunakan media pembelajaran yang menarik, membimbing siswa dalam kegiatan proyek kelompok, serta memberikan arahan yang tepat selama proses pembelajaran berlangsung. Guru juga semakin terampil dalam mengelola kelas sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif, interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih aktif, serta siswa lebih fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat peneliti terdahulu yang menyatakan bahwa guru berperan dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Dalam pelaksanaannya, guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga berperan sebagai fasilitator dan motivator yang membimbing siswa untuk mengembangkan potensi terbaik yang dimilikinya. Selain itu, guru dituntut mampu mengelola kelas secara inovatif agar proses pembelajaran berjalan optimal. Oleh karena itu, kompetensi dan kinerja guru sangat berpengaruh terhadap efektivitas dan keberhasilan proses pembelajaran (Andini dkk., 2024; Erlia, 2021 ; Indriyanti dkk., 2024; Sari dkk., 2022).

Sebagai seorang tenaga pendidikan guru harus dapat menguasai keadaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan, untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas, seorang guru membutuhkan metode pembelajaran yang baik pula, yang mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, sehingga dibutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswanya (Roestiyah, 1989).

Kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat dan menguasai suatu model pembelajaran yang akan diterapkan sangat dibutuhkan dalam merancang pembelajaran, karena akan membantu proses pembelajaran yang

efektif dan bermakna. Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Rahmayani, (2019) Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar mampu mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Pemilihan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi serta kebutuhan siswa dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna. Dengan demikian, siswa menjadi lebih termotivasi untuk terlibat dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai secara optimal.

Model pembelajaran yang digunakan peneliti merupakan model pembelajaran yang secara sadar dan terencana mendorong kerja sama dalam kelompok. Model pembelajaran merupakan suatu rancangan atau pedoman yang menjadi acuan bagi pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Model ini menggambarkan secara sistematis prosedur pembelajaran, pengaturan lingkungan belajar, serta pemanfaatan berbagai perangkat seperti media, alat bantu, dan instrumen evaluasi yang disusun secara terstruktur sejak tahap perencanaan hingga evaluasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Suatu model pembelajaran terbentuk melalui integrasi pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran yang menyatu secara utuh dalam pelaksanaan proses belajar mengajar (Hendracita, 2021; Mirdad, 2020). Pembelajaran perlu dirancang agar siswa tidak hanya menerima materi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar melalui kegiatan yang menuntut interaksi, pembagian peran, dan tanggung jawab bersama.

Untuk itu, guru menerapkan model PANDAI dimana di dalamnya terdapat model *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division (STAD)*, sehingga dapat membantu proses pembelajaran serta menghasilkan pembelajaran yang baik dan maksimal.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti menyimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran Pendidikan pancasila kelas IV menggunakan model PANDAI dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan ketiga model tersebut memiliki keunggulan yang memberikan kesempatan kepada guru agar dapat membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Penerapan model PANDAI menjadikan pembelajaran menjadi lebih terarah untuk mencapai kriteria peningkatan aktivitas siswa yang berpengaruh pada hasil belajar siswa. Adapun inovasi yang dilakukan guru dalam pembelajaran dijabarkan melalui langkah langkah model pembelajaran PANDAI.

Langkah pertama, guru memulai pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan apersepsi, dan memberikan motivasi kepada siswa. Kegiatan ini bertujuan agar siswa memahami kompetensi yang harus dicapai serta memiliki kesiapan untuk mengikuti pembelajaran. Penyampaian tujuan pembelajaran merupakan bagian penting dalam model PANDAI karena membantu siswa memahami arah pembelajaran dan kegiatan proyek yang akan dilaksanakan. Melalui kegiatan ini siswa menjadi lebih fokus dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Intan dkk., (2022) yang menyatakan bahwa penyampaian tujuan pembelajaran penting bagi siswa, agar mereka dapat mengetahui apa yang harus dicapai pada saat proses pembelajaran.

Langkah kedua, guru menayangkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi dan proyek yang akan dikerjakan siswa. Melalui video pembelajaran, siswa dapat menemukan informasi, mengidentifikasi masalah, serta menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan video juga membantu meningkatkan perhatian dan keaktifan siswa karena siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret. Penggunaan video pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif. Melalui video pembelajaran, materi dapat disajikan dalam bentuk audio dan visual yang menarik sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Murni, (2021) yang menyatakan bahwa video pembelajaran sangat membantu dalam memahami materi ajar yang disampaikan. Materi yang disajikan dalam video bisa terlihat dan bisa didengar sehingga sangat membantu siswa memahami materi yang dipelajari.

Langkah ketiga, guru membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas siswa dengan kemampuan yang berbeda. Pembentukan kelompok heterogen merupakan karakteristik model STAD yang bertujuan menciptakan saling ketergantungan positif antaranggota kelompok. Melalui kelompok heterogen, siswa belajar bekerja sama, bertukar ide, menghargai pendapat teman, serta membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan. Kegiatan ini mendukung peningkatan keterampilan kolaborasi siswa karena siswa dilatih untuk berinteraksi dan menyelesaikan tugas bersama. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Kurniati, (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat dilakukan melalui kelompok heterogen, yang mencerminkan kondisi nyata di lingkungan sosial. Penerapan pembelajaran kelompok heterogen berdampak positif pada keterampilan kolaborasi siswa.

Langkah keempat, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan proyek kelompok sesuai dengan tugas yang telah diberikan. Dalam proses ini siswa dituntut untuk berdiskusi, mencari informasi, memecahkan masalah, dan menghasilkan produk yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Jamal dkk.,(2023) yang menyatakan bahwa melalui proyek, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* dapat membantu meningkatkan sikap sosial seperti kolaborasi, refleksi, kreativitas, dan pembelajaran aktif pada siswa. Model *Project Based Learning* menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran (Jannah dkk., 2026).

Langkah kelima, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan selama siswa melaksanakan proyek. Guru memantau aktivitas kelompok, memberikan arahan, membantu siswa yang mengalami kesulitan, serta memastikan seluruh anggota kelompok terlibat aktif. Bimbingan yang diberikan guru membantu siswa menyelesaikan proyek dengan baik serta meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas ini juga mendukung perkembangan sikap tanggung jawab dan disiplin siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Damayanti, (2024) yang menyatakan bahwa guru berfungsi sebagai fasilitator yang mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi. Dengan memberikan bimbingan yang

tepat, guru dapat membantu siswa mengatasi tantangan yang muncul selama pelaksanaan proyek dan memotivasi mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Langkah keenam, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil proyek yang telah dibuat. Kegiatan presentasi bertujuan melatih kemampuan komunikasi, keberanian berbicara di depan umum, serta kemampuan menyampaikan pendapat secara sistematis. Melalui presentasi, siswa belajar menjelaskan hasil kerja kelompok dan memberikan tanggapan terhadap pendapat kelompok lain. Aktivitas ini sangat berpengaruh terhadap peningkatan aspek afektif terutama percaya diri dan aspek psikomotorik pada keterampilan mempresentasikan hasil diskusi/proyek. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sandratari & Bahfen, (2024) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan metode diskusi dan presentasi, guru dapat melihat peningkatan rasa percaya diri dan keterampilan berkomunikasi siswa, mendorong kolaborasi, mentransfer pengetahuan secara efektif dan efisien, dan menciptakan proses belajar yang lebih menyenangkan.

Langkah ketujuh, guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja kelompok maupun hasil belajar individu siswa. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari serta ketercapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi juga menjadi dasar bagi guru untuk memberikan umpan balik dan melakukan perbaikan pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Phafiandita dkk., (2022) yang menyatakan bahwa evaluasi merupakan hal yang penting dalam dunia pendidikan, karena dengan itu hasil yang diperoleh siswa dapat diketahui dan kemudian ditindak lanjuti bila mana hasil yang dicapai belum sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Langkah kedelapan, guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang menunjukkan hasil kerja terbaik. Pemberian reward merupakan karakteristik STAD yang bertujuan meningkatkan motivasi belajar siswa. Apresiasi yang diberikan guru membuat siswa lebih semangat untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan berusaha memberikan kontribusi terbaik bagi kelompoknya. Selain itu, penghargaan juga dapat meningkatkan rasa percaya diri dan tanggung jawab siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sovarinda dkk., (2024) yang menyatakan bahwa Pemberian apresiasi oleh guru menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan pembelajaran. Apresiasi membuat siswa merasa dihargai sehingga meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar mereka. Selain itu, apresiasi juga dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dengan baik, lebih mandiri dalam menyelesaikan tugas, serta lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Langkah kesembilan, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran berdasarkan hasil diskusi, proyek, dan presentasi yang telah dilakukan. Kegiatan ini membantu siswa mengorganisasi informasi yang diperoleh selama pembelajaran sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sitorus & Naibaho, (2023) yang menyatakan bahwa siswa merasa materi lebih mudah dipahami, lebih menarik, dan lebih memotivasi, menyimpulkan materi meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Langkah kesepuluh, guru mengajak siswa melakukan refleksi mengenai apa yang telah ditemukan, dipelajari, dan diterapkan selama pembelajaran. Guru juga memberikan tindak lanjut untuk memperbaiki kekurangan yang masih ditemukan

pada proses pembelajaran. Refleksi membantu siswa memahami perkembangan dirinya selama pembelajaran, sedangkan tindak lanjut menjadi dasar untuk meningkatkan hasil belajar pada pertemuan berikutnya. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Andreani & Gunansyah, (2022) yang menyatakan bahwa refleksi pembelajaran merupakan salah satu proses penting yang harus dilakukan guru untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan setelah diterapkannya model PANDAI. Peningkatan ini terjadi karena siswa mulai terbiasa mengikuti pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif dalam berbagai kegiatan seperti mengamati video pembelajaran, berdiskusi bersama kelompok, menyelesaikan proyek, mempresentasikan hasil kerja, serta melakukan refleksi bersama guru.

Sebagian siswa masih terlihat pasif, kurang berani bertanya, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, dan belum terbiasa bekerja dalam kelompok. Kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung hanya mengikuti arahan guru tanpa menunjukkan partisipasi aktif secara maksimal. Melalui bimbingan, motivasi, dan perbaikan pembelajaran yang dilakukan guru secara berkelanjutan, siswa mulai menunjukkan perubahan yang positif. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, lebih berani mengemukakan pendapat, serta lebih terlibat dalam kegiatan diskusi dan penyelesaian tugas kelompok. Siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, berani menyampaikan pendapat, aktif bertanya, serta lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggraini & Wulandari, (2021) yang menyatakan bahwa mengenali siswa, memberikan stimulus dan motivasi, merancang proses pembelajaran yang menarik dan memberikan penjelasan serta kesimpulan yang mudah dipahami siswa merupakan cara untuk meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat lain yang menyatakan bahwa perkembangan siswa terutama dalam peningkatan keaktifan siswa dipengaruhi oleh peran guru dalam kegiatan pendidikan atau lebih tepat disebut persekolahan (*schooling*) (Zukin, 2022).

Menurut Paul D. Dierich indikator yang menyatakan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar terdiri dari: *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, dan pekerjaan orang lain. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, dan interupsi. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan : uraian, percakapan, diskusi, musik, dan pidato. *Writing activities*, seperti misalnya: menulis cerita, karangan, laporan, angket, dan menyalin. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, dan peta diagram. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, dan berternak. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, dan mengambil keputusan. *Emotional activities*, seperti misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, dan gugup.

Siswa merupakan individu yang sedang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan sesuai dengan potensi atau fitrah yang dimilikinya. Oleh karena itu, siswa memerlukan bimbingan dan arahan yang berkelanjutan agar perkembangan tersebut dapat mencapai tingkat yang optimal. Dalam pandangan pendidikan modern, siswa tidak lagi diposisikan semata-mata sebagai objek atau sasaran pendidikan, melainkan sebagai subjek yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini diwujudkan melalui keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, termasuk dalam memecahkan permasalahan yang muncul selama proses belajar mengajar. siswa juga dapat dipahami sebagai seluruh anggota masyarakat yang melakukan kegiatan belajar dan pengembangan diri melalui berbagai jalur pendidikan, baik formal maupun nonformal (Mia, 2022).

Berdasarkan uraian-uraian diatas, mengenai model pembelajaran inovatif yang peneliti rancang agar dapat meningkatkan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yaitu dengan menggunakan model PANDAI dimana di dalamnya terdapat model *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division (STAD)* terbukti dapat meningkatkan kualitas aktivitas siswa dalam belajar. Adapun langkah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Langkah pertama, siswa menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta memperhatikan arahan yang diberikan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Siswa menunjukkan kesiapan untuk belajar dengan mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan apersepsi, dan menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki sebelumnya. Aktivitas ini penting karena membantu siswa memahami kompetensi yang harus dicapai sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah. Semakin baik pemahaman siswa terhadap tujuan pembelajaran, maka semakin besar pula motivasi dan kesungguhan siswa dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Suharni, (2021) yang menyatakan bahwa minat dan motivasi belajar siswa akan meningkat jika siswa dapat memahami tujuan pembelajaran.

Langkah kedua, siswa bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan proyek yang diberikan oleh guru. Siswa berpartisipasi dalam pembagian tugas, saling bertukar ide, membantu teman yang mengalami kesulitan, serta berusaha menyelesaikan proyek sesuai dengan arahan yang telah diberikan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa mampu bekerja sama dan bertanggung jawab terhadap tugas kelompok. Melalui pengerjaan proyek, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Jamal dkk., (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan proyek dapat membantu meningkatkan sikap social seperti kolaborasi, refleksi, kreativitas, dan pembelajaran aktif pada siswa.

Langkah ketiga, siswa terlibat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, mengajukan pertanyaan ketika mengalami kesulitan, serta melaksanakan proyek dengan bimbingan guru. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa saling bertukar pendapat untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Kegiatan bertanya dan berdiskusi menunjukkan bahwa siswa berusaha memahami materi secara lebih mendalam dan tidak hanya menerima informasi secara pasif.

Bimbingan yang diberikan guru membantu siswa menyelesaikan proyek dengan lebih baik sehingga aktivitas belajar menjadi lebih efektif dan bermakna. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Nasrulloh & Amal, (2024) yang menyatakan bahwa proyek pembelajaran dirancang untuk melibatkan siswa dalam aktivitas yang memerlukan pemikiran kritis, kolaborasi, dan penerapan pengetahuan dalam situasi dunia nyata. Melalui proyek pembelajaran, siswa mengembangkan keterampilan praktis seperti pemecahan masalah, kreativitas, dan komunikasi. Selain itu, proyek pembelajaran memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan motivasi dan keterlibatan.

Langkah keempat, siswa mempresentasikan hasil proyek yang telah diselesaikan bersama kelompoknya di depan kelas. Siswa menjelaskan hasil kerja kelompok, menyampaikan proses pengerjaan proyek, serta menjawab pertanyaan dari guru maupun teman. Aktivitas presentasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan komunikasi, keberanian berbicara di depan umum, dan kemampuan menyampaikan pendapat secara sistematis. Melalui kegiatan ini, siswa menjadi lebih percaya diri dalam mengemukakan ide dan mampu mempertanggungjawabkan hasil kerja kelompok yang telah dibuat. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sandratari & Bahfen, (2024) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan metode diskusi dan presentasi, guru dapat melihat peningkatan rasa percaya diri dan keterampilan berkomunikasi siswa, mendorong kerja sama, mentransfer pengetahuan secara efektif dan efisien, dan menciptakan proses belajar yang lebih menyenangkan.

Langkah kelima, siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru untuk mengukur pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari. Siswa berusaha menjawab pertanyaan sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. Kegiatan evaluasi membantu siswa mengetahui tingkat penguasaan materi sekaligus melatih kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas. Hasil evaluasi yang diperoleh siswa juga menjadi gambaran keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa evaluasi digunakan untuk melihat hasil yang kemudian ditindak lanjuti apabila hasil yang dicapai belum sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Phafiandita dkk., 2022). Hasil evaluasi ini kemudian digunakan untuk memberikan umpan balik kepada siswa, guru, dan sistem pendidikan secara keseluruhan guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Ansya dkk., 2024).

Langkah keenam, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari berdasarkan hasil diskusi, pengerjaan proyek, dan presentasi yang dilakukan selama pembelajaran. Kegiatan menyimpulkan materi membantu siswa memperkuat pemahaman terhadap konsep yang dipelajari dan memudahkan siswa mengingat informasi penting. Selain itu, kegiatan ini juga melatih kemampuan siswa dalam mengidentifikasi inti materi dan menarik kesimpulan secara tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sitorus & Naibaho, (2023) bahwa siswa merasa materi lebih mudah dipahami, lebih menarik, dan lebih memotivasi, menyimpulkan materi meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Langkah ketujuh, siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung dengan menyampaikan pengalaman belajar, kendala yang dihadapi, dan manfaat yang diperoleh selama mengikuti pembelajaran. Siswa juga

memperhatikan tindak lanjut yang diberikan guru sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran berikutnya. Kegiatan refleksi membantu siswa mengevaluasi kemampuan yang dimiliki serta meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan hasil belajar yang telah dicapai. Melalui refleksi, siswa dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan yang masih perlu diperbaiki sehingga proses pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dapat berlangsung lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Gusmaningsih dkk., (2023) yang menyatakan bahwa dalam penelitian tindakan kelas, refleksi dilakukan untuk melihat kekurangan, memperbaiki kegiatan pembelajaran, dan merencanakan kegiatan selanjutnya.

Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi siswa mengalami peningkatan selama proses pembelajaran menggunakan model PANDAI. Peningkatan ini terjadi karena siswa dibiasakan untuk bekerja sama dalam kelompok melalui kegiatan diskusi dan penyelesaian proyek yang menuntut adanya interaksi, komunikasi, tanggung jawab, serta kontribusi aktif dari setiap anggota kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat Boru & Saingo (2025) yang menyatakan bahwa diskusi kelompok melatih siswa dalam bekerja sama, berkolaborasi, mengembangkan keterampilan sosial, mengasah keterampilan komunikasi, belajar mendengarkan dengan aktif, dan merespons dengan baik terhadap pendapat orang lain. Melalui proyek kelompok, siswa dapat berkolaborasi, saling berbagi ide, dan membagi tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Siswa masih mengalami kesulitan dalam bekerja sama, siswa cenderung bekerja sendiri, kurang aktif berkomunikasi, belum mampu berbagi tugas secara merata, serta masih kurang bertanggung jawab terhadap tugas kelompok. Selain itu, terdapat siswa yang belum terbiasa menerima pendapat dari anggota kelompok lain sehingga proses kerja sama belum berjalan secara optimal. Melalui arahan dan pembiasaan yang diberikan guru dalam kegiatan kerja kelompok secara berkelanjutan, keterampilan kolaborasi siswa mulai berkembang. Siswa terlihat lebih mampu berbagi tugas, saling membantu antaranggota kelompok, menghargai pendapat teman, serta menunjukkan tanggung jawab bersama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat Sitorus dkk., (2025) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keterampilan kolaborasi siswa itu meliputi: (1) Faktor internal (rasa tanggung jawab, kemampuan berpikir kritis, rasa kebersamaan, tenggang rasa dan peduli). (2) Faktor eksternal (Dukungan dan stimulus dari guru, suasana lingkungan belajar yang positif, ketersediaan materi pembelajaran).

Keterampilan kolaborasi merupakan kemampuan untuk bekerja sama secara efektif dengan orang lain yang dikembangkan melalui proses pembelajaran sosial, terutama melalui komunikasi dan interaksi langsung, baik secara tatap muka maupun secara virtual dengan bantuan teknologi. Keterampilan ini tumbuh secara optimal melalui kegiatan pembelajaran berbasis tim yang menuntut komunikasi intensif, koordinasi, serta kerja sama berkelanjutan selama proses berlangsung guna mencapai tujuan Bersama (Trilling & Fadel, 2009).

Berdasarkan uraian-uraian diatas, mengenai model pembelajaran inovatif yang peneliti rancang agar dapat meningkatkan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yaitu dengan menggunakan model PANDAI dimana didalamnya terdapat model *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, dan *Student*

Teams Achievement Division (STAD) terbukti dapat meningkatkan kualitas aktivitas siswa dalam belajar. Adapun langkah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

Langkah pertama, mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok, siswa menunjukkan kemampuan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui kegiatan proyek yang dilaksanakan, siswa belajar menghargai peran setiap anggota kelompok dan memahami bahwa keberhasilan kelompok bergantung pada kerja sama seluruh anggota. Kemampuan bekerja sama yang baik terlihat dari keterlibatan siswa dalam diskusi, pembagian tugas yang merata, serta kesediaan siswa membantu teman yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Rahayu dkk., (2020) bahwa berdasarkan kegiatan diskusi tersebut akan muncul sikap kerjasama seperti saling membantu satu sama lain dalam menyelesaikan tugas, mau menerima pendapat orang lain.

Langkah kedua, mampu fleksibel dan kompromi, siswa menunjukkan kemampuan untuk menerima berbagai pendapat dan ide yang disampaikan oleh anggota kelompok lainnya. Selama kegiatan diskusi berlangsung, siswa belajar menghargai perbedaan pandangan dan mencari solusi terbaik melalui musyawarah. Ketika terjadi perbedaan pendapat, siswa berusaha menemukan kesepakatan bersama tanpa memaksakan kehendaknya sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sugandha & Listyaningsih, (2025) yang menyatakan bahwa sikap fleksibel dan kompromi ini membantu menciptakan suasana kerja kelompok yang harmonis sehingga proses penyelesaian proyek dapat berjalan dengan baik. Kemampuan tersebut juga menunjukkan bahwa siswa mulai mampu menempatkan kepentingan kelompok di atas kepentingan pribadi. Sikap saling membantu serta menghargai pendapat teman menjadi bukti adanya rasa kebersamaan dan toleransi dalam kelompok.

Langkah ketiga, mampu tanggung jawab individual dan kelompok, siswa menunjukkan kesadaran untuk melaksanakan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya masing-masing. Setiap anggota kelompok berusaha menyelesaikan tugas sesuai pembagian kerja yang telah disepakati serta berkontribusi terhadap keberhasilan kelompok. Selain bertanggung jawab terhadap tugas individu, siswa juga menunjukkan kepedulian terhadap hasil kerja kelompok secara keseluruhan. Hal ini terlihat dari kesediaan siswa membantu anggota kelompok lain yang mengalami kesulitan serta memastikan bahwa proyek dapat diselesaikan tepat waktu. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sugandha & Listyaningsih, (2025) yang menyatakan bahwa kemampuan bertanggung jawab ini menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan pembelajaran kolaboratif. Keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan proyek secara bersama-sama menunjukkan efektivitas kerja sama dan tanggung jawab Bersama.

Langkah keempat, mampu ketergantungan positif dan kontribusi aktif, siswa menyadari bahwa keberhasilan kelompok tidak dapat dicapai secara individu, melainkan memerlukan kerja sama seluruh anggota kelompok. Setiap siswa berusaha memberikan kontribusi aktif melalui ide, pendapat, maupun tenaga dalam menyelesaikan proyek yang diberikan. Siswa saling mendukung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama sehingga tercipta rasa saling membutuhkan antaranggota kelompok. Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketergantungan positif dalam kelompok yang mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi

dalam setiap kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sugandha & Listyaningsih, (2025) yang menyatakan bahwa partisipasi aktif setiap anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas menunjukkan adanya kesadaran untuk bekerja sama dan berkontribusi.

Langkah kelima, mampu keterampilan komunikasi dan interaksi kelompok, siswa menunjukkan kemampuan dalam menyampaikan pendapat, memberikan tanggapan, mendengarkan pendapat teman, serta berinteraksi secara efektif dengan anggota kelompok lainnya. Selama kegiatan diskusi dan presentasi, siswa belajar mengungkapkan ide secara jelas dan sopan serta memberikan respon terhadap pendapat yang disampaikan oleh teman. Keterampilan komunikasi yang baik membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih baik karena terjadi pertukaran informasi dan gagasan antaranggota kelompok. Selain itu, interaksi yang positif selama pembelajaran juga mendukung terciptanya suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu Sapsuha, (2022) yang menyatakan bahwa meningkatnya Keterampilan kolaboratif siswa ditandai dengan pembagian tugas yang merata dalam kelompok, komunikasi yang lebih baik antar anggota kelompok, kemampuan menyelesaikan masalah, saling mendukung dan memotivasi dalam kelompok.

Hasil Belajar

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya kombinasi model PANDAI dalam proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar ini merupakan dampak dari meningkatnya aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar siswa masih belum optimal karena sebagian siswa belum terbiasa mengikuti pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif, masih kurang fokus saat pembelajaran berlangsung, kurang berani bertanya ketika mengalami kesulitan, serta belum memahami materi secara maksimal. Kondisi ini menyebabkan siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal evaluasi dengan baik. Namun setelah guru melakukan perbaikan pembelajaran dan siswa mulai lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar, hasil belajar siswa mulai menunjukkan peningkatan. Oleh karena itu didalam proses pembelajaran, guru harus memberikan motivasi siswa dalam mencapai hasil belajar yang di inginkan bukan hanya mengarahkan dan memberikan materi pembelajaran (Amiruddin & Fahmi, 2022). Arikunto (1990) mengatakan, hasil belajar merupakan hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu tampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur.

Peningkatan hasil belajar ini terjadi karena siswa aktif melalui kegiatan diskusi, proyek, presentasi, dan refleksi. Ketika siswa terlibat langsung dalam pembelajaran, pemahaman terhadap materi menjadi lebih baik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar. Selain itu, keterampilan kolaborasi yang berkembang juga membantu siswa dalam bertukar informasi, berdiskusi, dan menyelesaikan permasalahan bersama sehingga pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusmiati, (2022) yang menyatakan, bahwa melalui diskusi kelompok ini perhatian siswa akan terpusat pada materi, karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Proses

pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung akan mampu meningkatkan aktivitas siswa dan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini akan memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan penilaian dari proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan belajar siswa. Hasil belajar juga dapat diartikan hasil dari proses kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui apakah suatu program pembelajaran yang dilaksanakan telah berhasil atau tidak, yang didapat dari jerih payah siswa itu sendiri sesuai kemampuan yang dimiliki (Wulandari dkk., 2023).

Hasil belajar formatif dalam penelitian ini diperoleh melalui penilaian Lembar Kerja Kelompok (LKK) proyek dan kuis yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Penilaian formatif bertujuan untuk mengetahui perkembangan pemahaman siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model PANDAI. Melalui penilaian ini, guru dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang dipelajari dan memberikan umpan balik untuk memperbaiki proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Pada kegiatan LKK proyek, siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan materi Pancasila dalam diriku. Selama pengerjaan proyek, siswa terlibat aktif dalam berdiskusi, bertukar pendapat, membagi tugas, serta menyusun hasil kerja kelompok. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui pengalaman belajar secara langsung.

Hasil belajar formatif juga diperoleh melalui kegiatan kuis yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung. Kuis berfungsi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari pada setiap pertemuan. Pelaksanaan kuis mendorong siswa untuk lebih memperhatikan materi pembelajaran dan aktif selama proses belajar berlangsung. Melalui kuis, siswa dapat mengetahui tingkat pemahamannya terhadap materi, sedangkan guru dapat mengidentifikasi kesulitan belajar yang masih dialami siswa.

Hasil belajar sumatif dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan evaluasi yang dilaksanakan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai. Penilaian sumatif bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model PANDAI. Evaluasi dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari secara menyeluruh.

Hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Pendidikan pancasila dengan menerapkan model PANDAI dimana didalamnya terdapat model *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division (STAD)* meningkat setiap pertemuannya sehingga mencapai ketuntasan secara klasikal. Keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar siswa tidak terlepas dari kualitas guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat peneliti terdahulu yang mengemukakan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Selain itu, kemampuan guru dalam memahami karakteristik siswa, menguasai materi pembelajaran, menyampaikan materi secara komunikatif, dewasa dan berwibawa turut mendukung terciptanya proses pembelajaran yang efektif sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa (Aida, 2024; Dakhi, 2020).

Meningkatnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh peran guru dalam melakukan perencanaan pembelajaran. Hasil belajar siswa dengan menerapkan model PANDAI berhasil meningkat dari pertemuan 1 sampai 4. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Fadilasari dkk., 2024). Hasil pendapat selanjutnya menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar pendidikan Pancasila (Yulianti & Indra, 2019). Hasil pendapat selanjutnya menyatakan bahwa model model kooperatif tipe STAD mampu membentuk partisipasi aktif siswa dalam aktivitas belajar, sehingga memberikan dampak terhadap peningkatan perolehan capaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila (Suharjono & Fitriyah, 2024).

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan dasar, khususnya pada pembelajaran Pendidikan Pancasila. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, dan *Student Teams Achievement Division (STAD)* dalam model PANDAI mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan kolaborasi, dan hasil belajar secara bersamaan. Temuan ini memperkaya kajian mengenai pembelajaran inovatif yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya keterampilan kolaborasi. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru sekolah dasar dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna.

KESIMPULAN

Penerapan model PANDAI terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Pancasila pada siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin. Model ini mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan proyek, penemuan konsep, diskusi kelompok, dan presentasi hasil kerja sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Penerapan model PANDAI juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi siswa. Melalui kegiatan kerja kelompok, siswa menjadi lebih mampu bekerja sama secara efektif, menunjukkan sikap fleksibel dan kompromi, bertanggung jawab terhadap tugas individu maupun kelompok, berkontribusi aktif dalam penyelesaian tugas, serta membangun komunikasi dan interaksi yang baik dengan anggota kelompok. Selain itu, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang konsisten hingga mencapai ketuntasan yang diharapkan. Dengan demikian, model PANDAI dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar.

REFERENSI

- Aditya, U. B., & Wahyudi. (2022). *Implementasi Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Kelas Sekolah Dasar*. 88–97.
- Aida, N. (2024). *Peran Guru dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa: Strategi, Metode, dan Dampak terhadap Pembelajaran*. 1(1), 57–79.
- Amiruddin, & Fahmi, Z. (2022). *Peran Guru Sebagai Motivator Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa*. 8523, 29–44.
- Andini, M., Ramdhani, S., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). *Peran Guru dalam Menciptakan Proses Belajar yang Menyenangkan*. 2298–2305.

- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2022). *PERSEPSI GURU SEKOLAH DASAR TENTANG MATA PELAJARAN IPAS PADA KURIKULUM MERDEKA*. 1841–1854.
- Anggraeni, A., Aeni, A. N., & Ismail, A. (2024). *Pengaruh Model PjBL terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas V*. 9(3), 1491–1496.
- Anggraeny, V. Y., Sulalatin, S. A., & Hadi, F. R. (2023). *PENDIDIKAN PANCASILA MELALUI PROJEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA (P5) DENGAN METODE PROJECT BASED LEARNING (PJBL) DALAM AKTIVITAS SISWA DI SDN I BEDINGIN*. 08, 5701–5716.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). *Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa*. 9, 292–299.
- Angin, A. V. P., Purnawirawan, O., & Zulvarina, P. (2026). *Pengaruh Model Kooperatif tipe STAD Berbantu Wordwall terhadap Peningkatan Hasil Belajar dan Kolaborasi Siswa*. 10(4), 1–8.
- Annisa, N., Pradana, D. S., & Suharso, W. (2020). *Evaluasi Aplikasi Mobile Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Kota Malang Ditinjau Dari Aspek Usability*. 2(12), 1689–1699.
- Ansyah, Y. A., Alfianita, A., Syahkira, H. P., & Syahria. (2024). *Peran Evaluasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar*. 6(2), 173–184.
- Arikunto. (1990). *Pengertian Hasil Belajar*.
- Aziz, T. A. (2025). *PROFIL KETERAMPILAN KERJA SAMA PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN PPKN BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU 3IN1*. 1–8.
- Boru, M. A., & Saingo, Y. A. (2025). *Model Cooperative Learning Sebagai Pendekatan Mengajar Yang Alkitabiah Untuk Meningkatkan Kerja Sama Siswa*. 65–78.
- Dakhi, A. S. (2020). *Peningkatan hasil belajar siswa*. 8(2), 468–470.
- Damayanti, N. A. (2024). *Peran Guru dalam Menentukan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) di Kelas Rendah Upaya untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah*. 2, 1–14.
- Erlia, W. (2021). *Roles of the teacher for increasing learning quality of students*. 1(3), 77–86.
- Fadilasari, E., Pramudita, O., Aeni, K., & Azizah, W. A. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Project-Based Learning dalam Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Pengamalan Makna Nilai-Nilai Pancasila*. 4, 6887–6901.
- Fatimah, S., & Purwanti, R. (2025). *Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Kerjasama Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Student Team Achievement Division (STAD), Mind Mapping dan Media Konkret Pada Muatan Bahasa Indonesia Kelas III SDN Sungai Pantai 3*. 01(02), 64–73.
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S. R. I., Honesti, L., Wahyuni, S. R. I., Mouw, E., Mashudi, I., Hasanah, N. U. R., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., & Waris, L. (2022). *Metodologi penelitian kualitatif*.
- Gusmaningsih, I. O., Azizah, N. L., Suciani, R. N., & Fajrin, R. A. (2023). *Strategi Refleksi dan Evaluasi Penelitian Tindakan Kelas*. 1(2), 114–123.
- Hendracita, N. (2021). *Model-Model Pembelajaran SD*.
- Indriyanti, L., Setiadi, M. C., Bakti, N. W. S. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). *Pentingnya Peran Kepala Sekolah dan Guru Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa di Sekolah Dasar*. 01(02), 273–283.
- Intan, D. N., Kuntarto, E., & Sholeh, M. (2022). *Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. 6(3), 3302–3313.
- Jamal, Najiha, I., Saputri, S. N., Hasbiyallah, & Tarsono. (2023). *Menumbuhkan Sikap Sosial melalui Pembelajaran Project Based Learning pada Pendidikan Agama Islam*.

6, 7834–7841.

- Jannah, M., Fatmawati, & Hasibuan, A. M. (2026). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Pembelajaran Pratikum IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa kelas 5 SD Swasta PAB 15 Klambir Lima*. 5(2), 1875–1888.
- Jayanti, T., Tribrata, J. P., Istiqomah, L., & Maharani, M. (2024). *Pembelajaran Pendidikan Pancasila Melalui Diferensiasi dan CRT di Sekolah Dasar*.
- Kurniati, A. (2024). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kelompok Heterogen Berbasis Lima Bahasa Kasih terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa di SDN 24 Mataram*. 6(12).
- Lihawa, Z. F., Arham, M. A., & Payu, B. R. (2024). *Analisis Kondisi NEET (Not In Employment, Education or Training) Provinsi Gorontalo dan Profil Demografinya*. 3, 1828–1841. <https://doi.org/10.56709/mrj.v3i4.567>
- Maria, A., Prihandoko, Y., Noorhapizah, & Agusta, A. R. (2025). *MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA PADA MUATAN PENDIDIKAN PANCASILA MENGGUNAKAN MODEL PAHAT DAN MEDIA PUZZLE SISWA KELAS VB SDN KUIN CERUCUK*. 4. 11(September), 233–246.
- Mawarsari, L. C., & Ratnawati, N. (2025). *IMPLEMENTASI MODEL TGT BERBANTUAN MEDIA TABOK LEBAH PADA PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA*.
- Mia. (2022). *Karakteristik Perkembangan Peserta Didik*. 6, 351–371.
- Mirdad, J. (2020). *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN (EMPAT RUMPUN MODEL PEMBELAJARAN)*. 2(1), 14–23.
- Mulyani, A. S., Nurishlah, L., & Tarigan, L. F. B. (2021). *Implementasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Karakter Kerja Sama*. 7(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10802602>
- Murni, N. F. (2021). *UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN*. 5(1), 7–11.
- Najmira, S., Insani, N., Maharani, L. A., Sastradipura, R. A., & Rostika, D. (2023). *ANALISIS PERILAKU LESS-INTERACTION SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN KELAS*. 09, 3591–3601.
- Nasrulloh, M. E., & Amal, N. M. I. (2024). *MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MELALUI PEMBELAJARAN PROYEK*. 6(2), 91–99.
- Ndruru, M. P., Zai, E. P., & Sarumaha, S. (2022). *PERAN GURU PPKn TERHADAP PEMBENTUKAN PERILAKU PESERTA DIDIK SESUAI NILAI-NILAI PANCASILA DI SMA NEGERI 1 AMANDRAYA TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021*. 2(1).
- Noptario, Rizki, N., Nur'aini, & Ningrum, E. C. (2024). *Peran Guru dalam Kurikulum Merdeka: Upaya Penguatan Keterampilan Abad 21 Siswa di Sekolah Dasar*. 9(2), 656–663.
- Norrahmah, F., Zahratuljannah, A., Rahmah, H., Wibisono, R., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). *Studi Literatur : Pentingnya Pembelajaran Pendidikan Pancasila dalam Mengembangkan Sikap Toleransi pada Siswa Sekolah Dasar*. 21–28.
- Olfah, K., Purwanti, R., & Suriansyah, A. (2024). *MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETERAMPILAN KERJA SAMA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SOLID BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL PADA MUATAN IPAS KELAS IV SDN KUIN UTARA 5 BANJARMASIN*. 10(September), 435–463.
- Phafiandita, A. N., Permadani, A., Pradani, A. S., & Wahyudi, M. I. (2022). *Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas*. 3(2), 111–121.
- Prasetya, Y. I., & Novitasari, M. (2024). *UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MELALUI INTERAKSI DANNILAI KERJASAMA ANTAR SISWA DALAM PENDIDIKAN PANCASILAMENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODELSTADSIKELAS*. 4. 15(1), 25–34.
- Pratiwi, D. K., Mubasiroh, S. L., Hakim, A. L., & Wulansari, R. (2022). *Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning dan Project Based Learning pada MKWU*

Pendidikan Pancasila Merdeka Belajar di Lingkungan Universitas Islam Indonesia pada Semester Ganjil 2021/2022. 4(1), 485–506.

- Rahayu, D., Puspita, A. M. I., & Puspitaningsih, F. (2020). *KEEFEKTIFAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN SIKAP KERJASAMA SISWA SEKOLAH DASAR.* 7(November), 111–122. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i2.3626>. Diajukan
- Rahmayani, A. (2019). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA.* 04, 59–62. <https://doi.org/10.26740/jp.v4n1.p59>
- Ramadhani, I. R., & Muslim, A. (2025). *STEM BERBASIS DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN SIKAP KOLABORASI SISWA KELAS V MATA PELAJARAN IPAS SD NEGERI 1 BINANGUN.* 11(2), 1437–1449.
- Ramadhani, M. R., & Agusta, A. R. (2025). *MERAJUT KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, KOLABORASI, DAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SINERGI.* 10(September).
- Risdianto, E. (2019). *ANALISIS PENDIDIKAN INDONESIA DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0.* 1–16.
- Roestiyah. (1989). *Didaktik metodik.*
- Rusmiati, N. M. (2022). *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar PPKn Siswa Kelas VI Melalui Metode Diskusi Kelompok Kecil.* 6(1), 36–42.
- Sandrartari, A., & Bahfen, M. (2024). *Strategi Mengatasi Siswa yang Tidak Aktif di Kelas Melalui Presentasi.* 2600–2608.
- Sapsuha, I. (2022). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas dan Keterampilan Kolaboratif Siswa Kelas VII MTsN Sula suatu bangsa.* 8(02), 249–259.
- Saputra, M. I., Prihandoko, Y., Noorhapizah, & Agusta, A. R. (2025). *INOVASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA MELALUI MODEL PULSE UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KERJA SAMA SISWA SEKOLAH DASAR.* 10(September).
- Saputra, N., Zanthi, L. S., Gradini, E., Jahring, Rif'an, A., & Arifin, A. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas.*
- Sari, E. R., Yusman, M., & Matje, I. (2022). *PERAN GURU DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN.* 9(2), 583–591.
- Sitompul, E., & Pratiwi, D. A. (2024). *MENINGKATKAN KETERAMPILAN KERJASAMA MENGGUNAKAN MODEL SPIRIT DAN MEDIA TTS DI SDN 3 PALAM BANJARBARU.* 09.
- Sitorus, F. M. B., Aprilia, A. R., Neni, H., & Syahrin, R. G. B. (2025). *ANALISIS KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA DI SDN 164 SWAKARYA PEKANBARU MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING.* 5(4), 4376–4382.
- Sitorus, F. S., & Naibaho, D. (2023). *Mengoptimalkan Kemampuan Guru Dalam Menyimpulkan Materi Pembelajaran.* 1(4). <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.515>. Jurnal
- Sovarinda, I., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Widyaning, T. P., & Fauzi, Z. A. (2024). *APRESIASI DAN REWARD GURU TERHADAP PEMBENTUKAN MOTIVASI.* 13(4), 73–82.
- Sugandha, L., & Listyaningsih. (2025). *IMPLEMENTASI PROYEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER GOTONG ROYONG PESERTA DIDIK DI SMPN 32 SURABAYA.* 2023, 233–244.
- Suharjono, G. E. S., & Fitriyah, C. Z. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila melalui Model Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar.* 7, 257–269.

- Suharni. (2021). *UPAYA GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA*. 6(1), 172–184.
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21ST CENTURY SKILLS: learning for life in our times*.
- Wowor, E. C., Tumewu, W. A., & Moku, Y. B. (2022). *IMPLEMENTASI REPETITIVE METHOD MELALUI KEGIATAN REFLEKSI DALAM PEMBELAJARAN*. 5(2).
- Wulandari, N. S., Sekarsari, A. D., Mulyati, D., & Ramadhani, A. P. (2023). *MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA KREATIF DAN INOVATIF*.
- Yulianti, S. E., & Indra, M. (2019). *PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR “I” PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN PESERTA DIDIK “IKELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH 2 WARU*. 7–14.
- Zukin, A. (2022). *STRATEGI GURU PAI DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA*.