# IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MODEL PROGRAMER UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETERAMPILAN KERJA SAMA PADA MUATAN IPAS KELAS V SDN WARINGIN KENCANA

Isnaniah Rahayu[1], Aslamiah[2]
[12]PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat
[1]isnaniahrahayuu@gmail.com, [2]aslamiah@ulm.ac.id

## *ABSTRACT*

*The problem in this study is the low level of student activity and cooperation in social studies, caused by monotonous and lack of variety in learning, low student engagement, and the limited use of learning models and media, which quickly lead to student boredom. One way to address this issue is by implementing the PROGRAMER model in learning. The purpose of this study was to analyze improvements in student activity, cooperation skills, and learning outcomes. This study used Classroom Action Research (CAR) conducted over four meetings. The subjects were 14 fifth-grade students at SDN Waringin Kencana. This study employed both qualitative and quantitative approaches. Data analysis used descriptive qualitative techniques, described in tables, graphs, and percentage interpretations. The results showed an increase in teacher activity from meetings 1 to 4, with a rating of "very good." Student activity from meetings 1 to 4 increased from 43% (less active) to 93% (very active). Student cooperation skills from meeting 4 increased from 50% to 100%. This resulted in an increase in student learning outcomes in the fourth meeting, from 50% to 93%. Based on the results of this study, it can be concluded that the use of the PROGRAMER model can improve student activity, collaboration skills, and learning outcomes. This research is recommended for principals, teachers, and future researchers as an alternative learning model to improve the quality of education.*

*Keywords: Learning Activities, Collaboration, PROGRAMMER*

## ABSTRAK

Permasalahan pada penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan kerja sama siswa pada muatan IPAS yang disebabkan pembelajaran monoton dan kurang bervariasi, rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, penggunaan model dan media pembelajaran yang minim sehingga siswa cepat bosan dalam belajar. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan model PROGRAMER dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan aktivitas, keterampilan kerja sama serta hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Waringin Kencana yang berjumlah 14 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data pada penelitian ini

menggunakan teknik deskriptif kualitatif yang dijabarkan dengan tabel, grafik, dan interpretasi dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru pada pertemuan 1 hingga pertemuan 4 mengalami peningkatan dengan kriteria “sangat baik”. Aktivitas siswa pada pertemuan 1 hingga pertemuan 4 meningkat dari 43% (kurang aktif) menjadi 93% (sangat aktif). Keterampilan kerja sama siswa pada pertemuan 4 meningkat dari 50% menjadi 100%. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat pada pertemuan 4 dari 50% menjadi 93%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan penggunaan model PROGRAMER mampu meningkatkan aktivitas, keterampilan kerja sama, serta hasil belajar siswa. Penelitian ini disarankan untuk kepala sekolah, guru, dan peneliti selanjutnya sebagai alternatif penggunaan model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Kerja Sama, PROGRAMER

## A. Pendahuluan

Dunia pendidikan berada dalam masyarakat yang sudah memasuki era society 5.0, karena itu keterampilan abad 21 harus dikuasai oleh insan pendidikan, yaitu para guru dan siswa. Keterampilan tersebut lebih dikenal dengan istilah 6C, meliputi kemampuan *Character* (karakter), *Citizenship* (kewarganegaraan), *Creativity* (kreatif), *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Communication* (komunikasi), dan *Collaboration* (kolaborasi) (Noorhapizah et al., 2022).

Pendidikan merupakan upaya yang bertujuan meningkatkan kemampuan-kemampuan dasar baik dari fisik dan akal manusia sebagaimana norma yang berlaku pada lingkungan serta budaya suatu Masyarakat. Kurikulum Merdeka hadir dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membuat sekolah lebih fleksibel dalam mengadaptasi kebutuhan siswa dan Masyarakat. Kurikulum merdeka adalah metode pembelajaran yang mengacu pada pendekatan bakat dan minat.

Salah satu pengembangan Kurikulum Merdeka yang berbeda dibandingkan kurikulum sebelumnya adalah menggabungkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Keterpaduan IPA dan IPS menjadi salah satu solusi pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi. IPAS secara konten sangat

dekat dengan alam dan interaksi antarmanusia. Pembelajaran IPAS perlu menghadirkan konteks yang relevan dengan kondisi alam dan lingkungan sekitar siswa (Septiana & Winangun, 2023).

Mata pelajaran IPAS juga mengacu pada kemampuan Kerja Sama, yang mana Kerja Sama juga termasuk keterampilan abad 21. Kemampuan Kerja Sama dapat dimulai dari jenjang SD melalui mata pelajaran IPAS, dimana IPAS merupakan gabungan ilmu-ilmu Alam dan Sosial dan yang membuat siswa dapat berkembang menjadi individu yang mampu beradaptasi di kehidupan bermasyarakat. Kerja Sama yang baik menurut Crebert dalam Ayuni & Noorhapizah (2023) yaitu memahami dan menyetujui tujuan kelompok, mempercayai dan mendiskusikan konflik dalam kelompok, mendiskusikan perbedaan pendapat dalam kelompok, berpartisipasi dalam memimpin kelompok secara bergantian, memiliki prosedur kerja efektif yang diatur oleh anggota kelompok, memanfaatkan sumber daya yang tersedia, berkomunikasi secara terbuka dan partisipatif, mendengarkan pendapat anggota kelompok yang lain, mendiskusikan permasalahan berdasarkan poin-poin yang sudah dibangun sebelumnya, menyetujui pemecahan masalah dan mengambil keputusan, memiliki cara berbeda dan kreatif dalam percobaan, dan mengevaluasi fungsi serta proses kelompok.

Kenyataannya pembelajaran di kelas berbanding terbalik dengan kondisi ideal. Saat pembelajaran di kelas siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, dilihat saat pembelajaran siswa kurang aktif untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru, Siswa juga kurang aktif dalam kegiatan kelompok di kelas. Siswa mudah bosan saat belajar, dilihat dari kurang antusiasnya siswa saat pembelajaran sudah berlangsung cukup lama. Keterampilan siswa juga masih kurang yang membuat pembelajaran menjadi kurang bermakna. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang lebih memilih untuk mengerjakan tugas kelompok secara individu. Apabila keadaan seperti ini terus berlanjut, tentu akan membuat hasil belajar siswa akan semakin rendah.

Penyebab masalah ini antara lain rendahnya keragaman dan inovasi model pembelajaran, yang

mengurangi efektivitas pembelajaran. Penyebab lainnya antara lain partisipasi siswa yang pasif daripada aktif dalam pembelajaran, pemahaman siswa yang rendah karena pembelajaran menjadi tidak bermakna, dan kurangnya kegiatan menarik yang membuat pembelajaran menjadi kurang menyenangkan. Akhirnya berdampak pada hasil belajar yang rendah.

Dampak dari permasalahan yang dihadapi membuat siswa mudah bosan saat belajar, mudah lupa materi pembelajaran, dan membuat siswa kurang antusias dalam kegiatan belajar mengajar. Keterampilan yang harapannya bisa dilatih di pembelajaran IPAS pun tidak akan bisa terealisasi. Beberapa efek tersebut juga menyebabkan hasil belajar siswa yang buruk. Keadaan ini tentunya mempengaruhi prestasi belajar siswa dan mempengaruhi prestasi belajar siswa khususnya rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Tidak hanya berdampak pada siswa, tetapi juga berdampak pada sekolah yang dipandang kurang optimal dan kurang profesional nantinya di dalam kelas, serta mempengaruhi opini publik tentang kualitas pengajaran di sekolah tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk membantu siswa meningkatkan aktivitas dan keterampilan kerjasama solusinya adalah pembelajaran menggunakan model pembelajaran PROGRAMER (*PROblem based learning, GRoup investigAtion, MakE a match, dan woRdwall*).

Model pembelajaran PROGRAMER merupakan model pembelajaran gabungan dari model pembelajaran *Problem Based Learning, Group Investigation (GI), Make a Match dan Wordwall*. Model pembelajaran PROGRAMER menggambarkan langkah-langkah pembelajaran aktif berbasis model yang dirancang untuk meningkatkan kerja sama dan aktivitas siswa, terutama pada pembelajaran IPAS. Kata PROGRAMER juga menyiratkan keterampilan sistematis dan terstruktur, seperti halnya seorang programer yang menyelesaikan masalah dengan strategi efektif.

Adapun Langkah- langkah model pembelajaran PROGRAMER (*PROblem based learning, GRoup investigAtion, MakE a match, dan woRdwall*) yaitu (1) Guru

menyampaikan dan menjelaskan tujuan pembelajaran, (2) Guru mengorientasikan suatu permasalahan pada siswa melalui media *wordwall*, (3) Guru mengorganisasikan siswa untuk kegiatan eksplorasi dalam kelompok, (4) Guru membimbing investigasi kelompok dengan mendorong siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, (5) Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, (6) Guru menjelaskan dan memimpin permainan *Make a Match*, (7) Guru memberikan umpan balik untuk menarik kesimpulan terhadap penyelidikan siswa dan permainan, (8) Guru melakukan refleksi dan memberi apresiasi mengenai pembelajaran yang telah mereka lakukan, (9) Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar yang diperolehnya

Terdapat beberapa hasil penelitian oleh mahasiswa lain yang hasilnya relevan. Diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Rafianti et al. (2024) yang berjudul "Meningkatkan Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning, Make a Match, dan CTL* Pada Muatan IPA Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 1 Bingkulu". Penelitian oleh Herdayanti (2024) yang berjudul "Meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa pada muatan IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning, Group Investigation, dan Make a Match* kelas V SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin".

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan aktivitas dan keterampilan kerjasama pada siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran muatan IPAS menggunakan model pembelajaran PROGRAMER pada siswa kelas V di SDN Waringin Kencana Barito Kuala.

**B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Suriansyah (dalam Noorhapizah dkk., 2019) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan di lingkungan pendidikan khususnya di ruang kelas, dengan tujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pembelajaran yang ada.

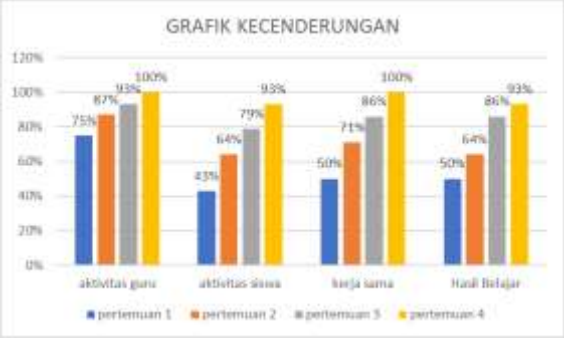
Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SDN Waringin Kencana dengan partisipasi 14 siswa. Fokus dari penelitian ini adalah peningkatan aktivitas serta kerjasama siswa dalam konteks pembelajaran IPAS melalui penerapan model pembelajaran PROGRAMER.

Dalam aspek keterampilan kerjasama, siswa melakukan aktivitas mengamati dan menganalisis pelaksanaan proses belajar dengan menggunakan model PROGRAMER. Indikator yang diamati dalam keterampilan kerjasama siswa mencakup kemampuan mengambil tanggung jawab dalam kelompok, menghargai keberadaan teman sekelompok, saling memberikan kontribusi ide secara terbuka, dan berkomunikasi dengan cara yang terbuka serta partisipatif.

Analisis data kualitatif dilakukan berdasarkan hasil observasi keterampilan berpikir kritis dan kerjasama siswa selama pembelajaran dengan model PROGRAMER. Aktivitas siswa dinyatakan berhasil jika mencapai indikator yang telah ditetapkan, yaitu 26-32 dalam kategori “sangat baik” secara kolektif dengan persentase ≥80%. Sedangkan keterampilan kerjasama dianggap berhasil jika memenuhi indikator yang ditentukan, yaitu 13-16 dalam kategori sangat terampil secara kolektif dengan persentase ≥80%.

## C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PROGRAMER mendapatkan data temuan melalui pengamatan yang dilakukan dan kemudian dijelaskan, baik sehubungan dengan aktivitas maupun kolaborasi siswa-siswa pada pertemuan 1 hingga pertemuan 4 dengan hasil sebagai berikut:




Gambar 1. Grafik Kecenderungan Peningkatan Seluruh Aspek

Berdasarkan grafik di atas, hasil pengamatan mengenai kemampuan kerja sama menunjukkan peningkatan hingga pertemuan keempat mencapai 100% dengan kriteria sangat terampil. Kenaikan ini disebabkan oleh bertambahnya jumlah siswa yang sangat terampil menjadi 13 orang, sehingga hanya ada 1 siswa yang

tidak termasuk dalam kategori sangat terampil. Peningkatan ini terjadi karena setiap pertemuan, kemampuan kerja sama siswa semakin meningkat dan dilakukan refleksi di setiap kesempatan.

Data ini menunjukkan bahwa setiap kali ada pertemuan, selalu terjadi peningkatan. Peningkatan ini dapat terwujud karena aspek yang diteliti saling berhubungan. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik persiapan dan pelaksanaan pembelajaran oleh guru dalam materi IPAS, maka keterampilan berpikir kritis dan kerjasama siswa juga akan meningkat melalui penerapan model pembelajaran PROGRAMER.

Perbaikan kualitas aktivitas guru tidak terlepas dari ketepatan dalam memilih dan menerapkan metode, cara, serta strategi pembelajaran. Kemampuan guru dalam menggunakan model pembelajaran sangat penting untuk menciptakan suasana yang mendukung. Dalam proses ini, guru tidak hanya memberikan materi di dalam kelas, tetapi juga memahami anak selama proses belajar berlangsung. Hal ini disebabkan oleh peran guru yang utama dalam mengelola kelas dengan baik. Suriansyah dan rekan-rekannya (2014) menegaskan bahwa saat ini peran guru sangat menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Efektivitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh guru.

Peningkatan aktivitas guru yang terlihat pada grafik kecenderungan juga mengindikasikan adanya peningkatan kualitas dalam pengajaran yang diberikan. Ini disebabkan oleh guru yang melakukan refleksi setiap pertemuan berdasarkan hasil observasi dari pengamat dan perbaikan yang dilakukan berdasarkan refleksi tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa refleksi merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Peran refleksi dalam proses belajar mengajar adalah esensial untuk memperbaiki manajemen kelas dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Hal ini sejalan dengan pendapat Aslamiah (2022), bahwa manajemen kelas bertujuan untuk menciptakan, memberikan, dan menjaga kondisi di dalam kelas agar tercipta suasana belajar yang mendukung, sehingga siswa dapat belajar secara efektif dan

guru bisa menyediakan fasilitas yang memudahkan siswa dalam proses belajar untuk mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, peneliti mengemukakan bahwa proses pembelajaran IPAS yang menerapkan model PROGRAMER terbukti mampu meningkatkan keterlibatan guru dalam aktivitas pembelajaran. Ini terjadi karena ketiga model tersebut memiliki kelebihan yang memungkinkan guru untuk mendorong siswa berpartisipasi aktif dalam belajar.

Dengan penerapan model PROGRAMER, siswa akan lebih fokus dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu meningkatkan aktivitas dan kemampuan berpikir kritis yang berpengaruh pada hasil belajar siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih berarti. Dalam model pembelajaran ini, setiap pendekatan memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing, tetapi mereka saling melengkapi satu sama lain. Dalam penelitian ini, melalui model PROGRAMER, guru telah melakukan inovasi dalam proses pembelajaran melalui langkah-langkah yang akan dijelaskan di bawah ini.

Langkah pertama, guru mengorientasikan siswa pada masalah melalui media *wordwall*. Langkah model ini memiliki keunggulan yakni dapat membuat siswa dapat berpikir dalam mencari atau menemukan informasi sendiri. Sejalan dengan pendapat Ayuni & Noorhapizah (2023); Margiani et al. (2021), bahwa adanya pengaruh yang sangat besar terhadap penggunaan komunikasi positif dalam kegiatan pembelajaran oleh guru dan menciptakan sebuah atmosfer atau suasana belajar yang menyenangkan.

Langkah kedua, guru mengorganisasikan siswa untuk kegiatan eksplorasi dalam kelompok. Tujuannya agar siswa terlatih menyampaikan informasi, mengembangkan keterampilan kerjasama, dan sehingga keterampilan yang dimiliki siswa yakni keterampilan kerjasama yang diharapkan sesuai tujuan. Langkah ini sejalan dengan pendapat Anggraeni & Effane (2022); Wulandari et al. (2024), bahwa peran guru adalah memfasilitasi proses komunikasi antara semua peserta di dala kelas, dan antara peserta dengan berbagai macam aktivitas dan teks. Peran lainnya adalah sebagai analisis

kebutuhan, penasihat, dan manajer proses kelompok.

Langkah ketiga, guru membimbing investigasi kelompok dengan mendorong siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber. Guru meminta siswa memilih salah satu jawaban yang ada di *wordwall*, dan pilihan tersebut akan menjadi topik permasalahan yang akan mereka selesaikan. Perwakilan kelompok maju ke depan untuk memilih tema permasalahan yang akan dikerjakan. Hal ini sesuai pendapat (Ayuni & Noorhapizah, 2023), bahwa guru harus mengarahkan siswa untuk memahami konsep materinya dengan baik agar mampu merencanakan, melaksanakan, dan memilih strategi solusi pada saat memecahkan masalah dengan benar.

Langkah keempat, guru mempersilakan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Langkah model ini memiliki keunggulan yakni menumbuhkan sikap kerjasama pada siswa dan rasa saling menghargai pendapat orang lain. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa guru mengacak kelompok yang melakukan presentasi untuk melatih keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat (Ayuni & Noorhapizah, 2023).

Langkah kelima, guru menjelaskan dan memimpin permainan *make a match*, siswa akan dibagikan kartu berisi pertanyaan dan jawaban, siswa diminta untuk mencari pasangan dan mencocokan kartu tersebu. Langkah model ini memiliki keunggulan yakni memasukkan unsur-unsur permainan untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Juhaeni et al., 2023), bahwa kegiatan pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan memiliki kelebihan yang cukup signifikan untuk meningkatkan minat, semangat dan hasil belajar siswa. Melalui permainan, belajar akan menjadi sangat menyenangkan, sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.

Langkah keenam, guru memberikan umpan balik untuk menarik kesimpulan terhadap penyelidikan siswa dan permainan. Guru memberikan umpan balik dan menyimpulkan pembelajaran bersama siswa. Langkah model ini memiliki keunggulan yakni untuk menyaring informasi tentang pembelajaran siswa dengan cara

yang sederhana, sehingga memudahkan siswa untuk memahami dengan cara yang sederhana untuk mengembangkan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sayekti & Handayani, 2022), bahwa guru menyimpulkan materi pembelajaran dengan melibatkan siswa agar mengetahui kemampuan siswa selama proses pembelajaran.

Langkah ketujuh, guru membimbing siswa melakukan refleksi dan apresiasi mengenai pembelajaran yang telah mereka lakukan. Langkah ini sejalan dengan pendapat (Siska, 2023), bahwa aktivitas guru memberikan reward berpengaruh terhadap motivasi siswa, kerna guru berperan sebagai rewarder yang memberikan penghargaan atas partisipasi yang dicapai siswa, diharapakn mampu meningkatkan motivasi dalam diri siswa untuk belajar, karena dengan memberikan reward siswa merasa pekerjaannya dihargai.

Langkah kedelapan, guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar yang diperolehnya. Sejalan dengan pendapat Asfiyah (2021); Indriyana et al. (2024), bahwa guru memberikan pembelajaran HOTS mampu menjadikan siswa berpikir sistematis, belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek, mendidik siswa percaya diri, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kreatif.

Gabungan dari tiga model pembelajaran yang membentuk model PROGRAMER dilakukan dengan semangat, komitmen, dan perilaku guru untuk meningkatkan kualitas pengajaran selama proses belajar, sehingga dapat dicapai hasil yang signifikan. Penelitian Prastitasari (2022) yang menggunakan model *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa aktivitas guru meningkat di setiap pertemuan. Peningkatan ini disebabkan oleh upaya guru yang selalu memperbaiki segala aspek yang belum mencapai hasil optimal.

Kegiatan guru dalam menerapkan pembelajaran dengan model PROGRAMER yang merupakan kombinasi dari beberapa model pembelajaran (*Problem Based Learning, Group Investigation, dan Make a Match)* telah diterapkan oleh peneliti sebelumnya. Model *Problem Based Learning*, menurut Inayah et al. (2024), dapat meningkatkan aktivitas

guru, sementara Halimah et al. (2023) dan Fonna serta Nufus (2024) menyatakan bahwa model ini juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kerjasama. Selanjutnya, model *Group Investigation* menurut Astuti et al. (2021) dapat menambah keaktifan siswa. S. D. Astuti (2022) dan Devi serta Mulyasari (2023) memperkuat bahwa model ini mendukung siswa untuk lebih aktif dalam mengekspresikan ide dan bekerja sama. Sedangkan model *Make a Match* menurut Sofa dan Saleh (2023) dan E. Azizah (2024) dapat meningkatkan aktivitas siswa melalui keterlibatan setiap anggota kelompok yang lebih aktif dan interaktif. Menurut penjelasan Noorhapizah et al. (2021) dan Suriansyah et al. (2021), kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pemecahan masalah karena membantu dalam merumuskan dan menemukan solusi.

Menurut hasil observasi keterampilan kerjasama pada pertemuan 1 hingga 4 dalam pembelajaran dengan model PROGRAMER, terjadi peningkatan di setiap pertemuan. Peningkatan tersebut disebabkan oleh motivasi guru yang terus mendorong siswa untuk bekerja sama, saling menghargai, melakukan kompromi, dan memiliki tanggung jawab bersama. Dengan demikian, keterampilan kerjasama siswa bisa mencapai kriteria sangat terampil sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Warsini (2019); Ayuni dan Noorhapizah (2023); Ridhani dan Suriansyah (2024), yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan keterampilan kerjasama, guru perlu memiliki kemampuan untuk menentukan strategi dan keterampilan dalam memilih serta menerapkan model pengajaran yang efektif dalam pembelajaran.

Selain itu, keterlibatan dalam aktivitas mencocokkan informasi secara kelompok atau pasangan membantu siswa untuk belajar berinteraksi, bekerja sama, dan saling mendukung demi mencapai tujuan bersama. Dari semua pernyataan tersebut, dapat dilihat bahwa keterampilan kerjasama siswa dalam pembelajaran dengan model PROGRAMER di SDN Waringin Kencana telah berhasil mencapai indikator ketuntasan yang telah ditetapkan dengan hasil “Hampir

Seluruh Siswa Sangat Terampil" dan mengalami peningkatan di setiap pertemuan.

Aspek pertama adalah memiliki tanggung jawab yang ditentukan oleh pembentukan kelompok. Di sini, siswa akan dibagi ke dalam kelompok kecil yang beragam, sehingga setiap tingkatan intelektual dapat terdistribusi dengan baik dan diharapkan dapat membangun kerja sama yang harmonis serta saling mendukung. Selain itu, dengan pembagian menjadi kelompok kecil, siswa juga diajarkan untuk peduli satu sama lain di dalam kelompok. Konsep ini sejalan dengan pendapat beberapa peneliti yang menyatakan bahwa pengelompokan siswa dalam kelompok kecil dapat meningkatkan tanggung jawab, kerja sama, dan membentuk jiwa sosial di antara mereka (Putri et al. , (2023); Ananda dan Agusta, (2023)).

Aspek kedua berfokus pada penghargaan terhadap keberadaan sesama siswa dalam kelompok. Ini sejalan dengan pandangan dari Wulandari et al. , (2024) yang menekankan bahwa pembelajaran kelompok dapat mendorong siswa untuk bersinergi, saling berinteraksi, serta menanamkan rasa hormat di antara teman-teman sebaya.

Aspek ketiga adalah memberikan kontribusi melalui gagasan, saran, dan solusi. Pada tahap ini, siswa akan terlibat aktif dalam diskusi untuk memecahkan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penyajian masalah dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan tingkat pemikiran siswa yang lebih tinggi serta kerja sama dalam menyelesaikan masalah (Agustina, 2023; Ayuni dan Noorhapizah, 2023).

Aspek keempat adalah berkomunikasi secara terbuka dan partisipatif. Pada tahap ini, siswa akan saling bertukar pendapat dan mendiskusikan isu dalam kelompok untuk menemukan solusi. Ini sejalan dengan penelitian dari Sitompul dan Pratiwi (2024); Hayati (2024) yang menunjukkan bahwa keterampilan kerja sama siswa mengalami peningkatan signifikan dengan melaksanakan semua indikator yang diharapkan, seperti mempercayai dan mendiskusikan konflik dalam kelompok, mendiskusikan perbedaan pandangan, berkomunikasi dengan terbuka dan partisipatif, serta mendengarkan pendapat dari anggota kelompok yang lain.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, terlihat bahwa kegiatan serta kemampuan Kerjasama dengan memanfaatkan model pembelajaran PROGRAMER telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan terus menunjukkan kemajuan di setiap pertemuan. Ini disebabkan oleh keterlibatan aktif dan efektif siswa dalam membangun pengetahuan atau struktur kognitif mereka sendiri serta menerapkannya dalam penyelesaian masalah, mengasah gaya belajar yang ada, dan mampu mengatasi persoalan yang berkaitan dengan materi yang dirancang untuk mengukur pengetahuan siswa.

## E. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kerja sama dan keterampilan siswa dalam melaksanakan pembelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran PROGRAMER di kelas V SDN Waringin Kencana telah dilaksanakan selama empat pertemuan. Aktivitas guru pada pertemuan 1 hingga pertemuan 4 mengalami peningkatan dengan kriteria “sangat baik”, aktivitas siswa berada dalam kategori sangat aktif dengan indikator keberhasilan mencapai 93% dan keterampilan kerja sama termasuk dalam kategori sangat terampil dengan indikator keberhasilan mencapai 100%. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat pada pertemuan 4 mencapai 93%.

## DAFTAR PUSTAKA

Agusta, A. R., & Sa’dijah, C. (2021). Kesiapan Guru Melaksanakan Pembelajaran Berbasis HOTS Ditinjau dari Pengetahuan dan Kemampuan Mengemas Perangkat Pembelajaran. PADARINGAN : Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi, 3(2), 402–424. https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/padaringan/index

Agustina, F. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan Ipa Tema 7 Menggunakan Kombinasi Model Pbl, Savi, Make A Match Kelas Iv Sdn Belitung Utara 3 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, *1*(3), 841–852.

Ananda, H., & Agusta, A. R. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kerjasama Menggunakan Model Pelita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, *1*(3), 466–494

Anggraeni, R., & Effane, A. (2022). Peranan Guru dalam Manajemen Peserta Didik. *Karimah Tauhid*, *1*(2), 234–239.

https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v1i2.7701

Asfiyah, S. (2021). Implementasi penilaian berbasis high order thinking skills dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada mata pelajaran PAI dan budi pekerti. Quality, 9(1), 103–120.

Aslamiah, Pratiwi, D. A., & Agusta, A. R. (2022). PENGELOLAAN KELAS (A. Suriansyah, Ed.). PT RajaGrafindo Persada.

Astuti, S. S. W., Sarjono, S., & Hariyadi, A. (2021). Penerapan Model Pemebelajaran Grup Ivestigation Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMPN 1 Senori Tahun Pelajaran 2019/2020. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 7(1), 37–42.

Ayuni, H., & Noorhapizah. (2023). MENINGKATKAN KETERAMPILAN KERJASAMA DAN BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROGRES DAN MEDIA TTS PADA KELAS IV SDN TERANTANG 2. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *1*(2). http://dx.doi.org/10.xxxxx.

Devi, R. S., & Mulyasari, E. (2023). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(1), 517–526.

Fonna, M., & Nufus, H. (2024). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Abad 21. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, *5*(1), 22–30.

Hayati, L. M. (2024). Meningkatkan Berpikir Kreatif Dan Kerjasama Siswa Menggunakan Model Bhinneka Di Kelas V SDN Murung Raya 4 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, *2*(3), 890–897.

Indriyana, N., Wardatussa'idah, I., & WardhaniIndah, P. A. (2024). ANALISIS KEMAMPUAN HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS V DI SEKOLAH DASAR. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(2), 3659–3669.

Juhaeni, J., Cahyani, E. I., Utami, F. A. M., & Safaruddin, S. (2023). Pengembangan Media Game Edukasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas III Siswa Madrasah Ibtidaiyah. Journal of Instructional and Development Researches, 3(2), 58–66.

Margiani, K., Mundiarti, V., & BALI, E. N. (2021). Pemahaman Guru Tentang Komunikasi Positif Dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Guru. *Kumara Cendekia*, *9*(2), 131–138.

Noorhapizah, N., Pratiwi, D. A., Prihandoko, Y., Ayuni, H., & Putri, T. A. S. (2022). Development of HOTs-Based Teaching Materials, Multiple Intelligence, and Baimbai Wood Characters for River-Bank Elementary Schools. Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 4(1), 94–

107. https://doi.org/10.51276/edu.v4i1.302

Prastitasari, H., Fitria, M., Jumadi, J., Sunarno, S., Annisa, M., & Prihandoko, Y. (2022). Peningkatan prestasi matematika siswa sekolah dasar dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran PBL, SR, dan QOD. Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11(6), 1792-1804.

Pratiwi, D. A. (2024). MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL MAGIC DENGAN PERMAINAN CITIZENSHIP MATCH MASTER SDN TELUK DALAM 1. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(04), 931–944.

Rafianti, W. R., Aslamiah, Noorhafizah, & Fitriah. (2024). Meningkatkan Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran PBL, Make A Match, dan CTL Pada Muatan IPA Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 1 Bingkulu. Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran, 02(01), 314–319.

Sayekti, S. P., & Handayani, C. T. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Probing Promting untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Mata Pelajaran Fiqih Siswa Kelas VII SMP IT Darus Solihin Depok. Jendela ASWAJA, 3(01), 14–22.

Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. (2023). ANALISIS KRITIS MATERI IPS DALAM PEMBELAJARAN IPAS KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR. WIDYAGUNA: *Jurnal Ilmiah PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR,* 1(1), 43–54. http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/pgsd/index

Sitompul, E., & Pratiwi, D. A. (2024). MENINGKATKAN KETERAMPILAN KERJASAMA MENGGUNAKAN MODEL SPIRIT DAN MEDIA TTS DI SDN 3 PALAM BANJARBARU. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(04), 139–157.

Sofa, N., & Saleh, M. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Muatan IPA Materi Siklus Air Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Program Di Kelas V SDN 5 Guntung Manggis. Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling, 1(3), 884–895.

Suriansyah, A., Riandy Agusta, A., & Setiawan, A. (2019). MODEL BLENDED LEARNING ANTASARI UNTUK ANTASARI BLENDED LEARNING MODEL TO DEVELOP CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING SKILLS. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, 2(2), 90–110.

Wulandari, O., Sumarno, S., & Dwijayanti, I. (2024). Peran guru menumbuhkan kerjasama dan motivasi belajar siswa pada kelas v sekolah dasar. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, *4*(1), 17–22.