EFEKTIVITAS PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KEGIATAN EKONOMI SISWA KELAS IV SD NEGERI 009 HUTARAJA

Rahmad Pauzi Nasution[1], Andrini Rosa Putri Siregar[2], Selly Syah Lestari[3], Laila Alfi Sahri Lubis[4].
Pendidikan Dasar, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
[1]Pauzinasution07@gmail.com, [2]andrinirosaputri@gmail.com,
[3]sellylestari61@gmail.com, [4]lailaalfi79@gmail.com

ABSTRACT

Natural and Social Sciences (IPAS) learning in elementary schools plays an important role in helping students understand social and economic activities in their surrounding environment. However, understanding economic activities requires a learning approach that connects the concepts of production, distribution, and consumption with real-life problems. This study aims to analyze the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) model in improving Grade IV students' understanding of economic activities at SD Negeri 009 Hutaraja. The study employs a quantitative approach using a pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The participants consist of 18 fourth-grade students. Data are planned to be collected through a pretest, a posttest, and learning documentation. The data will be analyzed descriptively by comparing the mean scores, individual score changes, and learning mastery levels before and after the implementation of PBL. Inferential statistical tests may also be conducted to determine the significance of the score differences, provided that the relevant statistical assumptions are met. The learning process involves presenting contextual problems, conducting group discussions, investigating relevant information, developing solutions, and presenting the results. This study is expected to provide empirical insights into changes in students' understanding of production, distribution, and consumption following the implementation of PBL. The findings are also expected to serve as a reference for teachers in developing active, contextual, and problem-solving-oriented IPAS instruction. Thus, this study is expected to contribute to the development of learning strategies that support elementary school students' understanding of economic concepts.

Keywords: Natural and Social Sciences (IPAS), economic activities, Problem-Based Learning, student understanding, elementary school.

ABSTRAK

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar berperan penting dalam membantu siswa memahami aktivitas sosial dan ekonomi di lingkungan sekitarnya. Namun, pemahaman materi kegiatan ekonomi memerlukan pembelajaran yang menghubungkan konsep produksi, distribusi, dan konsumsi

dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman kegiatan ekonomi siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja. Penelitian dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* melalui desain *one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 18 siswa kelas IV. Data direncanakan diperoleh melalui tes awal (*pretest*), tes akhir (*posttest*), dan dokumentasi pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata, perubahan skor individu, dan ketuntasan belajar sebelum dan sesudah penerapan PBL. Pengujian inferensial dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan skor apabila persyaratan analisis terpenuhi. Pembelajaran dilaksanakan melalui penyajian masalah kontekstual, diskusi kelompok, penyelidikan informasi, penyusunan solusi, dan presentasi hasil. Penelitian ini diharapkan menghasilkan gambaran empiris mengenai perubahan pemahaman siswa terhadap kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi setelah penerapan PBL. Hasilnya juga diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran IPAS yang aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep ekonomi pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: IPAS, kegiatan ekonomi, *Problem-Based Learning*, pemahaman siswa, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membangun pemahaman konseptual peserta didik terhadap lingkungan alam dan sosial yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), siswa tidak hanya diharapkan menguasai informasi, tetapi juga mampu menghubungkan konsep pembelajaran dengan pengalaman nyata. Salah satu materi yang dekat dengan kehidupan siswa adalah kegiatan ekonomi, yang mencakup produksi, distribusi, dan konsumsi serta hubungan antara pelaku ekonomi dalam memenuhi kebutuhan. Pemahaman terhadap materi ini penting karena siswa berinteraksi dengan berbagai aktivitas ekonomi, seperti membeli barang di warung, mengamati pekerjaan orang tua, mengenali pedagang di pasar, dan menggunakan barang hasil produksi. Oleh sebab itu, pembelajaran kegiatan ekonomi perlu dirancang agar siswa mampu menjelaskan konsep, membedakan jenis kegiatan ekonomi, dan memberikan contoh

berdasarkan lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, pembelajaran IPAS materi kegiatan ekonomi perlu diarahkan pada pengembangan pemahaman konseptual yang kontekstual dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mendukung tujuan tersebut adalah Problem-Based Learning (PBL), yaitu model pembelajaran yang menjadikan masalah kontekstual sebagai titik awal bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan dan merumuskan penyelesaian. Melalui PBL, siswa memperoleh kesempatan untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, berdiskusi, mengembangkan penjelasan, dan mempresentasikan hasil pemikirannya. Penelitian Ardiyanti dan Pritasari (2024) membahas penerapan PBL dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan melaporkan perubahan hasil belajar berdasarkan perbandingan tes awal dan tes akhir. Sementara itu, (Darmawati et al., 2024) mengkaji implementasi PBL berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam pembelajaran IPS sekolah dasar. Kedua penelitian tersebut memberikan landasan empiris untuk mempertimbangkan penggunaan PBL dalam pembelajaran sosial dan IPAS, meskipun hasil penelitian terdahulu tidak dapat langsung dianggap mewakili kondisi siswa di SD Negeri 009 Hutaraja. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas PBL terhadap pemahaman kegiatan ekonomi siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja berdasarkan data hasil belajar yang diperoleh.

Materi kegiatan ekonomi memiliki karakteristik yang memungkinkan siswa belajar melalui pengamatan dan permasalahan konkret di lingkungan mereka. Meskipun demikian, siswa dapat mengalami kesulitan ketika pembelajaran hanya menekankan hafalan pengertian produksi, distribusi, dan konsumsi tanpa memberikan kesempatan untuk menerapkan konsep tersebut dalam situasi nyata. Sebagai contoh, siswa mungkin mampu menyebutkan pengertian produsen, tetapi belum tentu dapat menjelaskan hubungan antara petani yang menghasilkan padi, pedagang yang menyalurkan

beras, dan keluarga yang mengonsumsinya. Permasalahan pemahaman semacam ini perlu diidentifikasi melalui pengamatan pembelajaran, hasil tes, atau wawancara dengan guru, bukan hanya diasumsikan berdasarkan karakteristik materi. Penelitian tentang aktivitas siswa dalam PBL dan Project-Based Learning pada pembelajaran IPS sekolah dasar menunjukkan bahwa keterlibatan siswa merupakan aspek penting untuk dikaji dalam hubungannya dengan hasil belajar (Alpian et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian di SD Negeri 009 Hutaraja perlu mendasarkan uraian masalah pada kondisi faktual siswa, termasuk kemampuan mereka memahami konsep dan menghubungkannya dengan aktivitas ekonomi sehari-hari. Dengan demikian, masalah utama yang perlu diteliti adalah sejauh mana pemahaman siswa terhadap kegiatan ekonomi dan apakah pembelajaran yang digunakan telah memberikan kesempatan untuk menerapkan konsep secara kontekstual.

PBL dapat menjadi alternatif untuk menjawab kebutuhan pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan dengan masalah kehidupan nyata. Dalam materi kegiatan ekonomi, guru dapat menyajikan permasalahan tentang perjalanan suatu barang dari produsen hingga konsumen, perubahan harga barang di pasar, atau pilihan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan. Siswa kemudian diarahkan untuk mengidentifikasi persoalan, mencari informasi yang relevan, bekerja sama dalam kelompok, dan menyusun penjelasan berdasarkan bukti yang ditemukan. Proses tersebut berpotensi membantu siswa memahami hubungan antara konsep ekonomi, bukan sekadar menghafal istilah. (Pritasari, 2024) melaporkan peningkatan rata-rata hasil belajar IPAS setelah penerapan PBL dalam penelitian mereka, sedangkan (Darmawati et al., 2024) mengkaji penerapannya dalam pembelajaran IPS sekolah dasar. Namun, keberhasilan penerapan suatu model pembelajaran dapat dipengaruhi oleh karakteristik siswa, materi, strategi pelaksanaan, dan kondisi kelas. Dengan demikian, efektivitas PBL pada materi kegiatan ekonomi di kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja harus dibuktikan melalui pengukuran hasil

belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

Penelitian mengenai penerapan PBL dalam pendidikan dasar telah membahas berbagai aspek, termasuk hasil belajar IPAS, pembelajaran IPS, aktivitas siswa, dan pengembangan kemampuan berpikir. (Pritasari, 2024), misalnya, meneliti penerapan PBL dalam pembelajaran IPAS di kelas IV dengan desain one-group pretest-posttest. Penelitian tersebut melaporkan peningkatan nilai rata-rata dari 49 pada tes awal menjadi 81 pada tes akhir. Di sisi lain,(Alpian et al., 2025) membahas aktivitas siswa dalam model PBL dan Project-Based Learning serta kaitannya dengan hasil belajar IPS di sekolah dasar. Temuan-temuan tersebut memberikan dasar bahwa PBL layak dikaji lebih lanjut dalam pembelajaran sosial dan IPAS. Namun, hasil penelitian tersebut berfokus pada konteks dan materi yang diteliti masing-masing, sehingga belum dapat digunakan untuk menyimpulkan efektivitas PBL pada setiap materi dan sekolah. Dengan demikian, masih diperlukan pengujian yang kontekstual untuk mengetahui efektivitas PBL terhadap pemahaman kegiatan ekonomi pada siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja.

Kesenjangan berikutnya berkaitan dengan kekhususan materi dan lokasi penelitian. Kegiatan ekonomi memiliki karakteristik yang memungkinkan konsep produksi, distribusi, dan konsumsi dipelajari melalui permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa, tetapi efektivitas pembelajaran perlu dinilai berdasarkan data yang dikumpulkan pada konteks tersebut. Penelitian terdahulu tentang PBL dalam pembelajaran IPAS dan IPS memberikan landasan umum, tetapi belum cukup untuk membuktikan bahwa penerapan model yang sama akan menghasilkan dampak serupa pada siswa, materi, dan lingkungan sekolah yang berbeda. Selain itu, penelitian yang menggunakan tes awal dan tes akhir perlu membedakan antara peningkatan nilai yang diamati dan bukti statistik yang menunjukkan besarnya perubahan tersebut. Penelitian ini akan memberikan bukti kontekstual dengan mengukur pemahaman siswa sebelum dan sesudah penerapan PBL pada materi kegiatan ekonomi. Dengan demikian, kontribusi penelitian terletak pada

pengujian PBL secara khusus dalam pembelajaran kegiatan ekonomi kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja, bukan pada klaim bahwa PBL belum pernah diteliti sebelumnya.

Berdasarkan tujuan, permasalahan, dan kesenjangan tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan model Problem-Based Learning untuk mengkaji pemahaman kegiatan ekonomi siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja. Pembelajaran dirancang dengan menghadirkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi di lingkungan sekitar, seperti proses produksi hasil pertanian, distribusi barang melalui pedagang, dan konsumsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Siswa diarahkan untuk memahami masalah, mengorganisasikan kegiatan belajar, melakukan penyelidikan sederhana, mengembangkan solusi, dan mempresentasikan hasil diskusi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, membantu siswa mengidentifikasi informasi relevan, dan menguatkan konsep yang dipelajari. Rancangan tersebut sejalan dengan perhatian penelitian terdahulu terhadap penggunaan PBL untuk mendukung pembelajaran IPAS dan IPS di sekolah dasar (Darmawati et al., 2024). Dengan demikian, PBL diusulkan sebagai pendekatan pembelajaran kontekstual yang efektivitasnya akan dinilai melalui hasil tes pemahaman siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental one-group pretest-posttest, yang melibatkan satu kelompok siswa tanpa kelompok kontrol. Subjek penelitian direncanakan sebanyak 18 siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman kegiatan ekonomi sebelum penerapan PBL (pretest) dan setelah penerapan PBL (posttest). Analisis data dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata, perubahan skor individu, dan ketuntasan belajar; apabila persyaratan analisis terpenuhi, pengujian statistik dapat digunakan untuk menilai signifikansi perbedaan skor sebelum dan sesudah perlakuan. Desain ini memungkinkan peneliti mendeskripsikan perubahan pemahaman yang terjadi setelah pembelajaran, meskipun tanpa kelompok kontrol kesimpulan sebab-akibat perlu disampaikan secara hati-

hati. Hasil penelitian diharapkan memberikan informasi empiris bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran IPAS yang relevan dengan kebutuhan siswa dan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan pembelajaran kegiatan ekonomi serta bukti empiris mengenai perubahan pemahaman siswa setelah penerapan PBL.

B. Metode Penelitian

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data pendukung. Data primer diperoleh dari 18 siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja melalui hasil tes awal (*pretest*) sebelum penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dan tes akhir (*posttest*) setelah penerapan model tersebut. Data ini digunakan untuk mengukur perubahan pemahaman siswa terhadap materi kegiatan ekonomi yang meliputi produksi, distribusi, dan konsumsi. Data pendukung dapat berupa dokumentasi pelaksanaan pembelajaran, perangkat ajar, serta catatan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Penentuan sumber data tersebut disesuaikan dengan tujuan penelitian kuantitatif, yaitu memperoleh data terukur untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji perubahan hasil belajar. Penggunaan sumber data dan penentuan sampel dalam penelitian ini mengacu pada prinsip metodologi penelitian kuantitatif yang dijelaskan oleh (Sugiyono, 2017). Dengan demikian, sumber data penelitian ini berpusat pada hasil tes siswa yang didukung dokumentasi pelaksanaan pembelajaran untuk memberikan gambaran mengenai perubahan pemahaman setelah penerapan PBL.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Tes dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pretest untuk mengetahui pemahaman awal siswa mengenai kegiatan

ekonomi sebelum penerapan PBL dan posttest untuk mengetahui pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator pembelajaran yang mencakup kemampuan mengidentifikasi kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi, membedakan pelaku ekonomi, serta memberikan contoh kegiatan ekonomi dalam kehidupan sehari-hari. Agar hasil pengukuran dapat dipertanggungjawabkan, instrumen perlu diperiksa kesesuaian isi dan indikatornya sebelum digunakan. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan perangkat pembelajaran, daftar peserta, lembar jawaban, dan bukti pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang relevan. Pelaksanaan pengumpulan data ini mengacu pada prinsip penyusunan instrumen, pengukuran variabel, dan prosedur pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif menurut (Sugiyono, 2017). Dengan demikian, tes berfungsi mengukur perubahan pemahaman siswa, sedangkan dokumentasi mendukung keterlacakan proses penelitian dan kelengkapan data.

3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dan, apabila memenuhi persyaratan, dilanjutkan dengan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, perubahan skor, dan persentase ketuntasan belajar siswa pada pretest dan posttest. Selanjutnya, selisih skor setiap siswa dihitung untuk mengetahui arah perubahan pemahaman setelah penerapan PBL. Apabila tujuan penelitian mencakup pengujian signifikansi perbedaan skor, analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji paired-samples t-test apabila asumsi yang diperlukan terpenuhi; jika asumsi normalitas selisih skor tidak terpenuhi, uji Wilcoxon signed-rank dapat dipertimbangkan. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan berdasarkan besarnya perubahan skor dan hasil pengujian statistik, dengan tetap memperhatikan bahwa desain satu kelompok tanpa kelompok

kontrol membatasi penarikan kesimpulan sebab-akibat. Prosedur analisis tersebut mengacu pada prinsip pengolahan dan analisis data kuantitatif yang dibahas oleh (Sugiyono, 2017). Dengan demikian, analisis data digunakan untuk menggambarkan perubahan pemahaman siswa dan menilai bukti statistik yang mendukung efektivitas penerapan PBL secara proporsional.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Gambaran Data

Gambaran data penelitian diarahkan untuk menjelaskan pemahaman siswa terhadap materi kegiatan ekonomi sebelum dan sesudah penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL). Data utama berasal dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang diberikan kepada 18 siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja. Instrumen tes mencakup pemahaman tentang kegiatan produksi, distribusi, konsumsi, pelaku ekonomi, serta contoh kegiatan ekonomi dalam kehidupan sehari-hari. Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran berbasis masalah, sedangkan posttest digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, gambaran data memberikan dasar untuk mendeskripsikan perubahan pemahaman siswa setelah penerapan PBL.

Sebelum penerapan PBL, pembelajaran diawali dengan pengukuran kemampuan awal melalui *pretest*. Pada tahap ini, siswa diminta menjawab pertanyaan yang menguji kemampuan mereka dalam mengenali jenis kegiatan ekonomi dan menjelaskan hubungan antara produsen, distributor, dan konsumen. Perbedaan skor antarsiswa dapat menggambarkan variasi penguasaan materi awal, termasuk kemampuan menghubungkan konsep dengan situasi ekonomi yang dekat dengan kehidupan mereka. Dalam ilustrasi hasil penelitian, nilai rata-rata *pretest*

diasumsikan sebesar 58,33. Nilai tersebut hanya digunakan untuk menunjukkan cara penyajian data dan tidak boleh diperlakukan sebagai nilai faktual siswa. Dengan demikian, hasil pretest berfungsi sebagai titik pembanding untuk mengevaluasi perubahan pemahaman setelah pembelajaran.

Penerapan PBL dilaksanakan melalui penyajian masalah kontekstual mengenai kegiatan ekonomi. Guru dapat menyajikan kasus perjalanan hasil pertanian dari petani hingga sampai kepada konsumen, kemudian meminta siswa mengidentifikasi kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi yang terdapat dalam kasus tersebut. Siswa bekerja dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi, mendiskusikan penyelesaian, serta menyampaikan hasil pemikiran mereka. Selama proses pembelajaran, guru memfasilitasi diskusi dan membantu siswa memperbaiki pemahaman terhadap konsep yang belum tepat. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran dirancang agar siswa tidak hanya mengingat definisi, tetapi juga menerapkan konsep kegiatan ekonomi untuk memahami permasalahan nyata.

Setelah penerapan PBL, siswa mengikuti posttest menggunakan instrumen yang sepadan dengan pretest untuk mengukur pemahaman materi yang sama. Dalam ilustrasi, nilai rata-rata posttest diasumsikan sebesar 80,00, sehingga terdapat kenaikan rata-rata sebesar 21,67 poin dibandingkan nilai awal. Perubahan tersebut menggambarkan bagaimana data dapat disajikan untuk memperlihatkan perbedaan hasil tes sebelum dan sesudah pembelajaran. Namun, nilai rata-rata saja belum cukup untuk menunjukkan bahwa semua siswa mengalami peningkatan, sebab sebagian siswa dapat mengalami perubahan skor yang berbeda. Oleh karena itu, analisis perlu dilengkapi dengan pemeriksaan skor individual dan

distribusi hasil tes. Dengan demikian, perbandingan pretest dan posttest perlu mempertimbangkan perubahan rata-rata sekaligus variasi hasil belajar setiap siswa.

Selain nilai rata-rata, gambaran data dapat mencakup nilai tertinggi, nilai terendah, jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan, dan persentase ketuntasan belajar. Informasi tersebut membantu menjelaskan distribusi pemahaman siswa secara lebih menyeluruh dan mengidentifikasi apakah peningkatan terjadi secara merata atau hanya pada sebagian siswa. Dalam ilustrasi ini, apabila kriteria ketuntasan minimal ditetapkan sebesar 75, jumlah siswa yang memperoleh nilai minimal 75 dapat digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan. Penetapan kriteria tersebut harus disesuaikan dengan ketentuan pembelajaran yang berlaku di sekolah, bukan ditetapkan semata-mata untuk menghasilkan angka yang diharapkan. Dengan demikian, gambaran data yang lengkap memberikan dasar deskriptif untuk menilai perubahan pemahaman siswa setelah penerapan PBL.

2. Verifikasi Data

Verifikasi data dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh hasil pengukuran yang digunakan dalam analisis sesuai dengan prosedur penelitian. Pemeriksaan dimulai dengan mencocokkan jumlah peserta penelitian dengan daftar siswa kelas IV yang menjadi subjek penelitian. Selanjutnya, peneliti memeriksa kelengkapan lembar jawaban pretest dan posttest, memastikan bahwa setiap siswa memiliki hasil tes pada kedua tahap, serta memeriksa kesesuaian identitas atau kode peserta pada kedua pengukuran. Pemeriksaan ini penting agar tidak terjadi kesalahan dalam memasangkan skor awal dan skor akhir siswa. Dengan demikian, verifikasi kelengkapan data menjadi langkah awal untuk menjamin bahwa analisis didasarkan pada data yang dapat ditelusuri.

Tahap berikutnya adalah memeriksa ketepatan penskoran dan pengolahan hasil tes. Setiap jawaban siswa perlu dinilai berdasarkan pedoman penskoran yang telah ditetapkan, kemudian skor diperiksa kembali untuk menghindari kesalahan penjumlahan, pencatatan, atau pemindahan nilai ke tabel analisis. Apabila instrumen terdiri atas beberapa butir soal, peneliti perlu memastikan bahwa perhitungan skor mengikuti bobot dan aturan penilaian yang konsisten. Skor pretest dan posttest juga harus berasal dari instrumen yang mengukur indikator pemahaman yang sepadan. Dengan demikian, pemeriksaan penskoran dan konsistensi instrumen membantu mengurangi kesalahan pengukuran yang dapat memengaruhi interpretasi hasil penelitian.

Verifikasi selanjutnya dilakukan melalui pemeriksaan perubahan skor setiap siswa antara pretest dan posttest. Peneliti menghitung selisih skor dengan mengurangkan nilai pretest dari nilai posttest untuk mengetahui apakah pemahaman siswa meningkat, tetap, atau menurun setelah pembelajaran. Pemeriksaan ini juga digunakan untuk memastikan bahwa perubahan nilai rata-rata sesuai dengan perubahan skor individual yang tercatat. Dalam data ilustrasi, rata-rata pretest sebesar 58,33 dan rata-rata posttest sebesar 80,00 menghasilkan peningkatan rata-rata 21,67 poin. Nilai tersebut harus dihitung kembali berdasarkan lembar hasil tes yang sebenarnya sebelum digunakan sebagai temuan artikel. Dengan demikian, pemeriksaan selisih skor menjadi dasar untuk memastikan konsistensi antara data individual dan ringkasan statistik.

Selain memeriksa perubahan skor, verifikasi data mencakup pemeriksaan distribusi nilai dan ketuntasan belajar berdasarkan kriteria yang berlaku di sekolah. Peneliti dapat mengidentifikasi nilai yang

berada di luar rentang skor yang mungkin, memeriksa adanya data ganda, serta memastikan bahwa persentase ketuntasan dihitung menggunakan jumlah siswa yang benar. Apabila penelitian akan menggunakan uji paired-samples t-test, pemeriksaan asumsi dilakukan terhadap distribusi selisih skor pretest dan posttest, bukan hanya dengan melihat distribusi setiap kelompok skor secara terpisah. Jika asumsi yang diperlukan tidak terpenuhi, metode analisis alternatif yang sesuai, seperti uji Wilcoxon signed-rank, dapat dipertimbangkan. Dengan demikian, verifikasi distribusi data dan asumsi statistik diperlukan agar pemilihan teknik analisis sesuai dengan karakteristik data penelitian.

Tahap akhir verifikasi adalah memastikan bahwa interpretasi temuan tidak melampaui bukti yang tersedia. Peningkatan rata-rata posttest dibandingkan pretest dapat menunjukkan adanya perubahan pemahaman setelah penerapan PBL, tetapi desain satu kelompok tanpa kelompok kontrol belum cukup untuk memastikan bahwa peningkatan tersebut sepenuhnya disebabkan oleh model pembelajaran. Peneliti perlu membedakan hasil deskriptif, seperti kenaikan rata-rata dan persentase ketuntasan, dari hasil inferensial yang menunjukkan apakah perbedaan skor signifikan secara statistik. Seluruh angka, tabel, dan simpulan akhir harus dicocokkan dengan data asli yang telah diperiksa. Dengan demikian, verifikasi data memastikan ketepatan pengolahan hasil sekaligus menjaga agar simpulan penelitian tetap objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Tabel Gambaran Data dan Verifikasi Data

Tabel I
Gambaran Data Hasil Pretest dan Posttest

No	Indikator data	Pretest	Posttest
1	Jumlah siswa	18	18
2	Jumlah skor	1.050	1.440
3	Nilai rata-rata	58,33	80,00

4	Nilai terendah	40	60
5	Nilai tertinggi	75	95
6	Siswa mencapai nilai ≥ 75	1	13
7	Persentase ketuntasan	5,56%	72,22 %

Tabel merupakan memperlihatkan ilustrasi perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan PBL. Nilai rata-rata meningkat dari 58,33 pada pretest menjadi 80,00 pada posttest, atau mengalami kenaikan sebesar 21,67 poin. Nilai terendah berubah dari 40 menjadi 60, sedangkan nilai tertinggi meningkat dari 75 menjadi 95. Perubahan tersebut menggambarkan format penyajian yang dapat digunakan untuk membandingkan kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa. Dengan demikian, tabel ini memberikan gambaran deskriptif mengenai perubahan skor setelah pembelajaran.

Berdasarkan asumsi kriteria ketuntasan nilai 75, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan dalam simulasi meningkat dari 1 siswa atau 5,56% menjadi 13 siswa atau 72,22%. Angka tersebut menunjukkan cara menghitung ketuntasan dengan membandingkan jumlah siswa yang memenuhi kriteria terhadap seluruh peserta penelitian. Meskipun demikian, data simulasi ini tidak dapat dijadikan bukti bahwa PBL telah efektif di SD Negeri 009 Hutaraja. Data aktual harus dikumpulkan dan dianalisis terlebih dahulu untuk mengetahui besarnya perubahan yang benar-benar terjadi. Dengan demikian, kesimpulan mengenai peningkatan hasil belajar hanya dapat dibuat setelah tabel diisi menggunakan hasil pengukuran nyata.

Tabel II
Verifikasi Data Individual Pretest dan Posttest

No	Siswa	Pretest	Posttest	Selisih skor
1.	Abdul Basit	45	70	+25
2.	Abdul Hamid	50	65	+15
3.	Adiba Sajidah	55	80	+25
4.	Agung Pratama Nst	60	85	+25
5.	Ahmad Amiruddi	65	90	+25

	n Nasution			
6.	Ahmad Balyan	70	90	+20
7.	Ainun Mardiyah Siregar	50	65	+15
8.	Amira Thanisyah	55	80	+25
9.	Anisa Rizki Batu Bara	60	85	+25
10.	Azkiya Kainaya	65	90	+25
11.	Hafifah Hilya Napisah	40	60	+20
12.	Indah Azahari Tanjung	75	95	+20
13.	Muhammad Yasir	55	75	+20
14.	Nazril Him Haqqi Nst	60	85	+25
15.	Nur Ainun Batubara	50	65	+15
16.	Nur Hofifah	65	90	+25
17.	Nur Saadah	70	90	+20
18.	Rizki Roudah	60	75	+15
Jumlah		**1.050**	**1.440**	**+390**
Rata-rata		**58,33**	**80,00**	**+21,67**

Tabel tersebut menyajikan pemeriksaan konsistensi antara skor setiap siswa dan ringkasan hasil tes. Dalam ilustrasi ini, seluruh 18 siswa mempunyai pasangan nilai pretest dan posttest, sehingga tidak terdapat data tes yang kosong. Jumlah skor individual sesuai dengan jumlah pada Tabel 1, yaitu 1.050 untuk pretest dan 1.440 untuk posttest. Selisih total skor sebesar 390 menghasilkan rata-rata kenaikan 21,67 poin per siswa. Dengan demikian, tabel individual membantu memeriksa kesesuaian perhitungan antara data mentah dan statistik deskriptif.

Berdasarkan data simulasi, seluruh siswa mengalami kenaikan skor, dengan peningkatan individual berkisar antara 15 dan 25 poin. Akan tetapi, pola tersebut hanya menggambarkan contoh penyajian data dan tidak boleh dilaporkan sebagai hasil pengamatan aktual. Pada penelitian sebenarnya, peneliti harus memeriksa setiap lembar jawaban, memastikan ketepatan penskoran, lalu menghitung kembali selisih skor sebelum menyusun simpulan. Selanjutnya, jika hendak menyatakan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik, peneliti perlu melakukan pengujian inferensial yang sesuai. Dengan demikian, verifikasi data individual menjadi dasar penting untuk menghasilkan temuan yang konsisten, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

4. Validasi Data Berdasarkan Teknik Pengumpulan Data

Validasi data dalam penelitian ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pengukuran pemahaman kegiatan ekonomi siswa diperoleh melalui prosedur yang sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes awal (*pretest*), tes akhir (*posttest*), dan dokumentasi pembelajaran. *Pretest* digunakan untuk mengidentifikasi pemahaman awal siswa mengenai konsep produksi, distribusi, konsumsi, serta hubungan antara pelaku ekonomi, sedangkan posttest digunakan untuk mengukur pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem-Based Learning* (PBL). Dokumentasi berfungsi melengkapi informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran, perangkat ajar, dan kelengkapan hasil tes. Validasi instrumen dilakukan melalui pemeriksaan kesesuaian butir soal dengan indikator pembelajaran dan materi yang diteliti. Dengan demikian, validasi melalui pemeriksaan instrumen, kelengkapan data, dan konsistensi penskoran diperlukan agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis.

Validasi melalui tes dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest dari siswa yang sama. Perbandingan tersebut memungkinkan peneliti mengetahui arah dan besarnya perubahan skor setelah penerapan PBL. Berdasarkan tabel ilustrasi sebelumnya, nilai rata-rata pretest sebesar 58,33 dan posttest sebesar 80,00, sehingga terdapat kenaikan rata-rata sebesar 21,67 poin. Namun, angka tersebut masih berupa simulasi dan belum dapat diperlakukan sebagai hasil empiris penelitian di SD Negeri 009 Hutaraja. Dalam penelitian sebenarnya, seluruh nilai harus dihitung kembali berdasarkan lembar jawaban siswa dan diperiksa agar tidak terjadi

kesalahan pencatatan maupun penskoran. Selain itu, instrumen tes perlu memiliki cakupan indikator yang sepadan pada kedua tahap pengukuran. Dengan demikian, perbandingan *pretest* dan *posttest* dapat digunakan untuk menggambarkan perubahan pemahaman siswa apabila didasarkan pada data aktual yang telah diperiksa.

Validasi melalui dokumentasi dilakukan dengan memeriksa kesesuaian antara rancangan pembelajaran, pelaksanaan kegiatan PBL, dan data hasil tes. Dokumentasi dapat meliputi modul ajar, lembar kerja siswa, daftar peserta, lembar jawaban, serta catatan pelaksanaan diskusi kelompok. Informasi tersebut membantu peneliti memastikan bahwa pembelajaran benar-benar dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan, mulai dari penyajian masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan, pengembangan hasil diskusi, hingga evaluasi proses pemecahan masalah. Dokumentasi tidak secara otomatis membuktikan peningkatan pemahaman, tetapi dapat memberikan konteks untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, data dokumentasi perlu digunakan secara proporsional sebagai bukti pendukung, bukan sebagai pengganti pengukuran hasil belajar. Dengan demikian, kombinasi tes dan dokumentasi membantu memperkuat keterlacakan proses penelitian serta memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai penerapan PBL.

5. Hasil Validasi Data Berdasarkan Temuan Terdahulu, Temuan Baru, dan Pembeda Hasil Penelitian

Hasil penelitian terdahulu memberikan landasan untuk membahas kemungkinan perubahan pemahaman siswa setelah penerapan PBL**.** (Pritasari, 2024)**,** dalam penelitian mengenai penerapan PBL pada pembelajaran IPAS sekolah dasar, melaporkan

peningkatan nilai rata-rata dari 49 pada pretest menjadi 81 pada posttest. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan untuk mengkaji perubahan hasil belajar siswa melalui pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian (Darmawati et al., 2024) juga membahas implementasi PBL berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* dalam pembelajaran IPS sekolah dasar. Kedua penelitian tersebut relevan karena memberikan dasar untuk menghubungkan pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran IPAS dan IPS di tingkat sekolah dasar. Meskipun demikian, hasil penelitian terdahulu tidak dapat langsung dianggap sebagai bukti efektivitas PBL pada materi kegiatan ekonomi di SD Negeri 009 Hutaraja. Dengan demikian, temuan terdahulu berfungsi sebagai pembanding ilmiah yang perlu diuji kembali dalam konteks materi, peserta didik, dan lingkungan sekolah yang berbeda.

Temuan baru penelitian ini nantinya ditentukan berdasarkan hasil analisis data aktual siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja. Apabila hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai posttest lebih tinggi daripada *pretest*, penelitian dapat melaporkan adanya peningkatan pemahaman kegiatan ekonomi setelah penerapan PBL. Peningkatan tersebut perlu dijelaskan berdasarkan indikator yang diukur, misalnya kemampuan mengidentifikasi produksi, distribusi, dan konsumsi, mengenali pelaku ekonomi, serta menerapkan konsep dalam contoh kehidupan sehari-hari. Apabila data mendukung, penelitian juga dapat melaporkan besarnya perubahan skor dan hasil pengujian statistik untuk memperjelas kekuatan bukti yang diperoleh. Namun, temuan baru tidak cukup hanya berupa kenaikan nilai rata-rata; kontribusi penelitian juga dapat terletak pada gambaran penerapan PBL untuk membahas persoalan ekonomi yang dekat dengan kehidupan

siswa di lingkungan sekolah. Dengan demikian, kebaruan penelitian perlu dirumuskan berdasarkan hasil empiris dan konteks pembelajaran yang benar-benar diteliti, bukan berdasarkan dugaan sebelum data dianalisis.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian (Pritasari, 2024) terletak pada penggunaan PBL dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan pengukuran hasil melalui pretest serta posttest. Persamaan dengan penelitian (Darmawati et al., 2024) terletak pada penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam konteks pembelajaran sosial di sekolah dasar. Sementara itu, pembeda penelitian ini adalah fokus khusus pada pemahaman materi kegiatan ekonomi yang mencakup produksi, distribusi, dan konsumsi, dengan subjek siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja. Konteks tersebut memungkinkan penelitian menguji pemahaman konsep melalui persoalan ekonomi yang dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa, seperti kegiatan petani, pedagang, dan konsumen. Walaupun demikian, perbedaan materi dan lokasi belum dengan sendirinya membuktikan kebaruan ilmiah yang kuat; klaim tersebut perlu diperkuat melalui penelusuran literatur yang lebih luas. Dengan demikian, pembeda utama penelitian terletak pada fokus materi dan konteks penerapan PBL, sedangkan kekuatan kontribusinya bergantung pada hasil analisis data aktual dan perbandingan sistematis dengan penelitian terdahulu.

Secara keseluruhan, validasi data dan perbandingan dengan penelitian terdahulu perlu dilakukan untuk memastikan bahwa pembahasan tidak hanya mendeskripsikan perubahan nilai, tetapi juga menjelaskan makna hasil penelitian secara ilmiah. Hasil tes perlu diperiksa dari segi kelengkapan, konsistensi penskoran, dan kesesuaian indikator, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mendukung penjelasan mengenai pelaksanaan pembelajaran. Temuan penelitian kemudian dibandingkan

dengan studi sebelumnya untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta kontribusi yang benar-benar didukung oleh bukti. Jika penelitian hanya menggunakan satu kelompok tanpa kelompok kontrol, peningkatan skor harus ditafsirkan secara hati-hati karena perubahan dapat dipengaruhi pula oleh pengalaman belajar, latihan tes, atau faktor lain. Oleh karena itu, simpulan mengenai efektivitas PBL harus mempertimbangkan besarnya perubahan skor, hasil pengujian statistik jika dilakukan, serta keterbatasan desain penelitian. Dengan demikian, pembahasan yang valid adalah pembahasan yang menghubungkan data aktual, teori, dan penelitian terdahulu tanpa membuat klaim yang melampaui bukti.

D. Kesimpulan

Penelitian mengenai efektivitas model *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman kegiatan ekonomi siswa kelas IV SD Negeri 009 Hutaraja bertujuan untuk mengkaji perubahan pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest yang melibatkan 18 siswa sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dirancang melalui tes awal, tes akhir, dan dokumentasi pembelajaran, sedangkan analisis data dilakukan melalui perbandingan nilai rata-rata, perubahan skor individu, ketuntasan belajar, serta pengujian statistik apabila persyaratannya terpenuhi. PBL diterapkan melalui permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk mengidentifikasi masalah, berdiskusi, menyelidiki informasi, dan menyampaikan solusi berdasarkan pengalaman sehari-hari. Penelitian terdahulu memberikan landasan bahwa PBL relevan untuk dikaji dalam pembelajaran IPAS dan IPS di sekolah dasar, sedangkan penelitian ini secara khusus memusatkan perhatian pada pemahaman konsep kegiatan ekonomi di SD Negeri 009 Hutaraja. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran IPAS yang kontekstual, aktif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Namun, karena angka pretest dan posttest yang telah

dicantumkan sebelumnya masih berupa simulasi, efektivitas PBL belum dapat dinyatakan sebagai temuan empiris sebelum data aktual dikumpulkan dan dianalisis. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti yang dapat dipertanggungjawabkan mengenai perubahan pemahaman kegiatan ekonomi siswa sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ditulis mengacu kepada standar APA 6th dengan panduan sebagai berikut :

Buku :

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Jurnal :

Alpian, Y., Anggraeni, S. W., & Rohayati, N. (2025). *The Activity of Students in Problem-Based Learning and Project-Based Learning Models to Improve Social Studies Learning Outcomes in Elementary Schools*. *9*(1), 133–142.

Darmawati, D. M., Arini, N. W., & Yanti, P. G. (2024). *Implementation of TPACK-based problem-based learning model on social studies learning outcomes of elementary school students*. *11*(1), 1–11.

Pritasari, A. C. (2024). *Transformation of Science and Social Studies Learning in Elementary Schools Through Problem-Based Learning : Enhancing Learning Outcomes*. *3*(4), 188–196.