

Meningkatkan Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan melalui Strategi *Problem Based Learning* Siswa Kelas 1 UPTD SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan

Annisa khuzaima¹, Venni Herli Sundi²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

annisakhuzaimanisa@gmail.com

Abstrak: Abstrak ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menggambarkan strategi Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas 1. PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa dalam situasi atau masalah dunia nyata yang memerlukan pemecahan matematika. Metode ini mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam mencari solusi dengan menerapkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Studi ini melibatkan peninjauan pustaka terkait teori belajar matematika anak usia dini dan strategi PBL. Kemudian, implementasi PBL dalam konteks kelas 1 dieksplorasi, termasuk pemilihan masalah yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, penggunaan bahan ajar yang konkret dan visual, serta penggunaan pertanyaan terbuka untuk merangsang berpikir kritis. Hasil dari penerapan PBL menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Siswa tidak hanya meningkatkan keterampilan berhitung mereka tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya peran guru dalam mendukung siswa selama proses pembelajaran, memberikan umpan balik yang mendalam, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung. Secara keseluruhan, strategi Problem Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1, dengan menekankan pada pengalaman belajar yang relevan, aktif, dan mendalam dalam konteks matematika. Penelitian ini memberikan kontribusi penting untuk pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa di tingkat pendidikan dasar.

Kata kunci: Problem Based Learning (PBL), kemampuan berhitung, penjumlahan dan pengurangan

1. Pendahuluan

Pendidikan matematika di tingkat dasar merupakan fondasi krusial dalam pembentukan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai adalah kemampuan berhitung, khususnya penjumlahan dan pengurangan. Kemampuan menjumlahkan dan mengurangi merupakan salah satu keterampilan dasar siswa. Namun kenyataannya, banyak siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangsel yang masih kesulitan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memerlukan bantuan guru dalam menyelesaikan tugas perhitungan.

Penelitian ini penting karena dapat membantu meningkatkan keterampilan penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan. Dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah, penelitian ini dapat

membantu siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam belajar serta meningkatkan kemampuan berhitungnya.

Hipotesis penelitian ini adalah strategi pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah strategi pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa dan bagaimana menerapkan strategi tersebut dalam proses belajar mengajar. Teori dan penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah teori pembelajaran berbasis masalah yang disampaikan oleh Kolb (1984) dan teori perhitungan oleh Hiebert dan Wearne (1993). Teori pembelajaran berbasis masalah menekankan pentingnya siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sedangkan teori kalkulus menekankan pentingnya perhitungan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini penerapan metode penelitian tindakan kelas yang dapat membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Metode ini dapat membantu guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan dan dapat menjadi bahan referensi bagi guru lainnya untuk mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif.

PBL telah diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan serta kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas 1 SD. PBL memungkinkan siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah kontekstual yang realistis dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, PBL dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan pemecahan masalah matematis siswa di kelas 1 SD.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam rangka perbaikan mutu pada pelaksanaan proses pembelajaran. Tujuan penelitian sendiri secara umum ada tiga macam, yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan. Sedangkan, kegunaannya adalah untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikemukakan bahwa metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Dalam hal ini peneliti terjun ke lapangan untuk mengamati dan meneliti secara langsung pada saat guru melakukan proses pembelajaran atau mengajar. Peneliti dalam melakukan penelitian tindakan menggunakan bentuk kolaboratif, dimana guru sebagai mitra kerja peneliti. Dalam penelitian ini, model yang digunakan adalah model Kurt Lewin. Peneliti memilih menggunakan Penelitian Tindakan Kelas model Kurt Lewin karena peneliti merasa model ini lebih mudah dipahami dari beberapa model Penelitian Tindakan Kelas yang lain. Model Kurt Lewin ini berbentuk spiral yang didasarkan pada penelitian yang dilakukan secara bertahap dan terus menerus.

Tempat penelitian dilaksanakan di SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan dilaksanakan pada tanggal 29 Januari 2024. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas I SD Negeri Serua 01

Tangerang Selatan. Adapun karakteristik subjek penelitian yaitu bahwa kemampuan berhitung siswa untuk penjumlahan dan pengurangan masih perlu ditingkatkan. Penerapan strategi problem based learning dipilih karena sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan siswa.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini akan dipaparkan hasil penelitian “meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui strategi problem based learning siswa kelas 1 UPTD SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan.

3.1 Penerapan Strategi Problem Based Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan

Penerapan PBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah berhitung. Dalam model PBL, siswa diajak untuk menyelesaikan masalah berhitung melalui diskusi kelompok, sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan kognitif dan menyelesaikan masalah melalui berbagai situasi riil atau disimulasikan dalam kelas, dan strategi problem based learning yang digunakan juga merupakan bentuk soal yang harus dikerjakan secara individu maupun kelompok oleh siswa.

Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menurut Andrew (Eni Wulandari, 2012:2), PBL adalah pembelajaran yang menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna serta dapat menjadi batu loncatan penelitian. Dalam melaksanakan pembelajaran melalui strategi pembelajaran PBL, maka siswa harus melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran agar pembelajaran tidak berpusat pada guru.

Menurut Fogarty dalam Wena, (Isriani Hardini & Dewi Puspitasari, 2012:107) tahap tahap PBL adalah sebagai berikut: (a) menemukan masalah, (b) mendefinisikan masalah, (c) mengumpulkan fakta, (d) menyusun hipotesis, (e) melakukan penyelidikan, (f) menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan, (g) menyimpulkan alternatif pemecahan secara kolaboratif, (h) melakukan pengujian hasil (solusi) pemecahan masalah.

Dengan pendekatan ini, saya berhasil meningkatkan kemampuan berhitung dan pengurangan siswa. Selain itu dalam berdiskusi kelompok juga siswa sudah terlihat aktif dan berpendapat terkait masalah, siswa juga mampu mengetahui secara detail terkait persoalan yang disajikan oleh guru.

3.2 Hambatan-hambatan Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Strategi Problem Based Learning Siswa Kelas 1 SD Negeri Serua 01

Terdapat beberapa hambatan yang mungkin dihadapi dalam menerapkan metode pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan. Hambatan kesiapan siswa kelas 1 yang mungkin belum memiliki beberapa kesiapan kognitif yang memadai untuk memahami konsep matematika yang kompleks. Hal ini bisa terjadi disebabkan oleh kurangnya pengalaman dalam memecahkan masalah matematika, kemudian guru juga perlu memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika yang diajarkan serta strategi problem based learning, karena mereka juga perlu memiliki keterampilan yang memadai dalam menyusun masalah-masalah yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

Dengan demikian, hambatan yang menghalangi dalam proses pembelajaran problem based learning ini juga ketersediaan sumber daya seperti buku teks, alat praga, dan bahan pembelajaran lainnya bisa menjadi hambatan. Kurangnya sumber daya ini dapat membatasi kemampuan guru untuk menyajikan masalah-masalah yang menarik dan relevan bagi siswa.

Selain sumber daya keterlibatan orang tua juga sangat penting namun, tantang mungkin muncul jika orang tua tidak terlibat aktif mendukung pembelajaran matematika di rumah.

Selain hambatan-hambatan yang telah di sampaikan di atas, ada juga kelebihan dan kelemahan pembelajaran model problem based learning

1. Kelebihan model Problem Based Learning (PBL)

Menurut Sanjaya (2007:218), kelebihan pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah sebagai berikut: a) Pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan berpikir kritis, mendorong inisiatif siswa dalam bekerja, mendorong pembelajaran internal dan dapat mengembangkan interpersonal hubungan hubungan dalam kelompok kerja; b) Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memungkinkan pembelajaran bermakna. Mereka belajar bagaimana memecahkan suatu masalah sehingga siswa menerapkan pengetahuannya atau berusaha menemukan pengetahuan yang diperlukan; c) menjadikan siswa sebagai pembelajar yang mandiri dan bebas; d) pemecahan masalah dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan baru dan mengambil tanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri, dan juga dapat mendorong mereka untuk mengevaluasi hasil belajar dan proses pembelajaran.

2. Kelemahan model Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan model pembelajaran yang juga memiliki beberapa kelemahan. Menurut Sanjaya (2007:219), kelemahan pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah: a) jika siswa tidak yakin bahwa masalah yang dipelajari sulit dipecahkan, maka siswa akan enggan untuk mencoba; b) memerlukan dukungan dengan buku-buku yang dapat digunakan untuk pemahaman dalam kegiatan pembelajaran; c) Pembelajaran model problem based learning (PBL) memerlukan waktu yang lama; d) tidak semua jurusan matematika dapat menerapkan model ini.

3.3 Manfaat kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui strategi problem based learning siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan

Manfaat kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui strategi based learning (PBL) bagi siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan yaitu. Pemahaman konsep yang mendalam, melalui PBL siswa tidak hanya belajar rumus-rumus matematika, tetapi juga memahami konteks di balik penjumlahan dan pengurangan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan dihadapkan pada masalah dunia nyata, siswa juga dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematika yang dapat membantu mereka menghadapi tantangan yang kompleks di masa depan.

Manfaat pembelajaran melalui problem based learning juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terkait dengan masalah dunia nyata dan relevan bagi siswa dapat meningkatkan motivasi, dan siswa juga lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Mereka juga sudah diajak untuk berpikir kritis tentang bagaimana cara menyelesaikan masalah matematika, termasuk mempertimbangkan berbagai strategi. Pembelajaran PBL juga memungkinkan mereka untuk bekerja sama dalam kelompok, berbagai ide, dan berdiskusi untuk mencapai pemecahan masalah yang memperkuat keterampilan sosial dan kerjasama mereka dengan kelompok.

Gambar 1.
Kegiatan berdiskusi



Gambar 2
Kegiatan keaktifan pembelajaran PBL



4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui strategi problem based learning pada siswa kelas 1 SD Negeri Serua 01 Tangerang Selatan dapat disimpulkan, bahwasannya ada pengaruh dalam model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap keterampilan belajar siswa lebih meningkat. Penerapan model pembelajaran problem based learning berpengaruh positif dalam hasil belajar. Siswa juga lebih aktif untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Dengan pendekatan ini, guru tidak hanya berhasil meningkatkan keaktifan siswa, tetapi juga memperkuat hubungan antara sekolah, keluarga, teman-teman dan masyarakat dalam mendukung pendidikan bagi anak-anak. Mereka juga bisa menjadi bagian proses pembelajaran yang menginspirasi dan memotivasi bagi siswa dalam memecah suatu masalah yang telah diberikan oleh guru kepada siswa dan jika mereka ikut terlibat dalam masalah ini mungkin siswa juga lebih menyukai dan senang untuk memecahkan setiap masalah yang selalu diberikan oleh guru mereka.

4.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Bagi siswa:
 - Partisipasi aktif : Siswa harus aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan kelompok untuk memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan kemampuan berhitung
 - Penggunaan media interaktif : Penggunaan media interaktif seperti permainan, gamifikasi, atau aplikasi dapat membantu siswa lebih memahami materi dan meningkatkan antusiasme dalam belajar.
 - Penggunaan Simulasi: Siswa dapat menggunakan simulasi dalam berhitung untuk memahami konsep penjumlahan dan pengurangan lebih jauh. Contohnya, menggunakan benda-benda sehari-hari untuk mempraktikkan operasi hitung.
2. Bagi guru
 - Penggunaan Masalah yang Terkait dengan Kehidupan Sehari-Hari: Berikan masalah yang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga mereka dapat memahami dan menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata
 - Penggunaan Media Konkret: Gunakan media konkret seperti benda-benda sehari-hari untuk mempraktikkan operasi hitung, sehingga siswa dapat memahami konsep dengan lebih jelas
 - Penggunaan Diskusi Kelompok: Berikan kesempatan diskusi kelompok untuk memantapkan pemahaman siswa dan meningkatkan kemampuan berhitung secara berkelompok.
3. Bagi sekolah
 - Berikan bantuan guru untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah, sehingga mereka dapat meningkatkan kemampuan berhitung secara lebih efektif. berikan penilaian yang berkelanjutan untuk memantau kemajuan siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran jika diperlukan, berikan bimbingan yang tepat untuk memastikan siswa memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan kemampuan berhitung secara efektif

5. Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan fasilitas yang sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian. Artikel ini kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang sangat berharga:

1. Bapak Santosa, S.Pd, M.M, Kepala Sekolah UPTD SDN Serua 01 Tangerang Selatan, yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
2. Ibu Venni Herli Sundi, M.Pd, dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam proses penyusunan artikel.
3. Ibu Nenah, S.Pd, selaku guru pamong, dan kepada Wali Kelas 1B, 1C di UPTD SDN Serua 01 Tangerang Selatan, yang telah memberikan motivasi dan dukungannya dalam penyusunan tugas artikel.
4. Teman-teman KKN-PLP Kelompok 9 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta, yang telah berpartisipasi dan memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan tugas artikel ini sampai selesai.
5. Terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyusunan artikel ini sampai selesai.

Daftar Pustaka

- SUKODONO, M. D. N., & PUTRI, E. S. (2018). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN MELALUI STRATEGI PROBLEM BASED LEARNING.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan problem based learning dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1), 43-52.
- Rukinah, R. (2023). Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Strategi Problem Based Learning:(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas 2 SDN Kasomalang VIII Kecamatan Kasomalang Tahun 2022/2023). *Jpg: Jurnal Penelitian Guru Fkip Universitas Subang*, 6(1), 88-96.