TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Garuda, Moraref, Google Scholar, Base, dan OneSearch.

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v3i1

MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI METODE PROBLEM SOLVING DI SEKOLAH DASAR

Vika Notalia Isa[1], Fuji Pramulia[2], Roja Juita[3], Fizna Syahira[4],
Wiwin Harliyani[5], Leoni Putri Metriani[6]
Universitas Jambi
vikanotalia700@gmail.com

Abstract

This study aims to improve students' numeracy literacy in science subjects using the problem solving method. This type of research is classroom action research (CAR). This research was conducted in class V with a total of 4 male students and 6 female students. This research consisted of two cycles and each cycle held two meetings. Data collection techniques using observation techniques, and documentation. The results showed that there was an increase in students' numeracy literacy in science subjects using the problem solving method from cycle I to cycle II. An increase in student numeracy literacy occurs because using problem solving methods or problem solving methods can make children active and enthusiastic in learning, not just monotonous and boring. Then the results of the assessment of science numeracy literacy learning increased. This can be seen from the number of students whose grades are above the minimum completeness criteria. The percentage of numeracy literacy skills in science subjects in cycle II increased from 43.75% in the inappropriate category to 81.25% in the appropriate category in the 2022/2023 school year.

Keywords: *Numerical Literacy, Natural Science, Problem Solving*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode problem solving. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di kelas V dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 4 orang dan perempuan sebanyak 6 orang. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan setiap siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode problem solving dari siklus I ke siklus II. Peningkatan literasi numerasi siswa terjadi dikarenakan menggunakan metode pemecahan masalah atau metode problem solving ini dapat membuat anak aktif dan bersemangat dalam pembelajaran, tidak hanya monoton dan membosankan. Kemudian hasil penilaian pembelajaran literasi numerasi IPA menjadi meningkat. Hal ini dapat dilihat banyak peserta didik yang nilainya sudah di atas kriteria ketuntasan minimal. Persentase kemampuan literasi numerasi pada mata pelajaran IPA pada

Jurnal Tsaqofah is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

siklus II dari 43,75% dengan kategori tidak sesuai meningkat menjadi 81,25% dengan kategori sesuai pada tahun ajaran 2022/2023.

Kata Kunci: Literasi Numerasi, IPA, Problem Solving

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian (Nasoha dkk, 2022). Pendidikan di Indonesia selalu mengalami pasang dan surut. Segala usaha dilakukan oleh pemerintah untuk memajukan bidang Pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan perubahan kurikulum. Pendidikan di Indonesia saat ini memasuki era baru dengan diberlakukannya kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka. Di dalam kurikulum merdeka ini salah satu yang menjadi fokus peningkatannya adalah kemampuan literasi numerasi yang dimiliki oleh siswa.

Numerasi atau literasi numerasi merupakan literasi yang dikenal paling awal dalam sejarah peradaban manusia. Keduanya tergolong literasi fungsional dan sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi berfungsi efektif dalam kegiatan belajar, bekerja, dan berinteraksi sepanjang hayat. Oleh sebab itu, literasi numerasi dikembangkan secara sistematis dan berkelanjutan, baik dalam kegiatan pembelajaran dalam kelas maupun kegiatan pembelajaran di luar kelas (ekstrakurikuler) (Astuti, 2020). Secara sederhana, numerasi bisa dimaknai sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan keterampilan operasi hitung serta konsep bilangan dalam kegiatan kita sehari-hari serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita. Sehingga, literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan bernalar menggunakan bahasa dan matematika (Hartatik, 2020).

Literasi numerasi membawa dampak yang baik tidak hanya untuk peserta didik di sekolah namun akan terbawa kepada kehidupannya sehari-hari dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Keterampilan numerasi dibutuhkan dalam proses pembelajaran salah satunya pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA pada hakikatnya adalah *scientific inquiry*, yaitu pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah (Juniati & Widiana, 2017). Sehingga di dalam pembelajaran IPA di SD diperlukan cara pembelajaran inovatif, sehingga siswa mengalami

atau berbuat dan menemukan pengetahuannya sendiri dengan bimbingan dari guru. Pembelajaran yang tepat akan mampu menarik perhatian siswa untuk ikut aktif mengikuti proses pembelajaran. Siswa yang aktif mengikuti proses pembelajaran akan berusaha mengembangkan segala potensi yang dimilikinya guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Pratiwi dkk, 2014). Oleh karena kemampuan literasi numerasi siswa sangat berpengaruh di dalam pencapaian tujuan pembelajaran dan hasil kompetensi tersebut.

Hasil observasi lapangan di SDN 131/III Pendung Tengah, ditemukan bahwa banyak siswa dihadapkan pada materi ataupun permaslahan yang berkaitan dengan numerasi, kompetensi yang di capai cukup rendah sehingga sampai diperlukan beberapa kali remidiasi. Terlebih di bidang studi IPA, kemampuan numerasi sangat dibutuhkan ketika siswa belajar mengajukan hipotesis berdasarkan yang di dapat, mengembangkan keteapatan dalam mengukur dan menafsirkan data serta dalam perhitungan dan pengolahan data. Kesulitan yang dialami siswa dalam mencapai kompetensi yang diharapkan dikarenakan beberapa hal yakni rendahnya minat siswa terhadap pembelajaran yang berkaitan dengan numerasi, kemampuan siswa dalam memahami masalah masih rendah, sistem pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan monoton. Keterampilan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran juga masih belum maksimal. Konsep dasar matematika seperti operasi hitung bilangan umumnya telah dikuasai oleh siswa, namun keterampilan untuk menerapkan konsep tersebut pada situasi dunia nyata dan masalah yang tidak terstruktur terkadang diabaikan.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut terdapat beberapa solusi yang bisa didapatkan. Salah satunya dengan metode problem solving. Metode pembelajaran ini melibatkan siswa dalam pengumpulan data, penyajian data dan interpretasi data. Problem solving atau pemecahan masalah adalah cara mempelajari sesuatu dengan cara berpikir tingkat tinggi dan yang paling tinggi tingkatannya dari cara mempelajari sesuatu yang lain (Irawana & Taufina, 2020). Menurut (Firli dkk, 2017) problem solving adalah stretegi pembelajaran yang dapat meningkatkan kreatif siswa dalam berpikir karena menggunakan masalah yang akan diselesaikan. Sedangkan (Widiana, 2016) berpendapat pembelajaran dengan menggunakan problem solving dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Metode pemecahan masalah atau problem solving tentunya sangat sesuai digunakan pada pembelajaran IPA di SD. Dimana menggunakan metode pemecahan

masalah pada mata pelajaran IPA dapat membantu kesulitan siswa dalam permasalahan literasi numerasi, serta kompetensi dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami & Made (2017) model problem solving memiliki beberapa keunggulan, diantaranya : (1) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran, (2) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, (3) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa, (4) dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, (5) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan serta dapat mendorong untuk melalukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya, (6) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakanmcara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja, (7) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa, (8) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru, (9) dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, dan (10) dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendiidkan formal telah berakhir.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah agar siswa memiliki kemampuan literasi numerasi dalam pembelajaran IPA serta dapat diaplikasikan keterampilan operasi hitung dan konsep bilangan dalam kegiatan siswa serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling siswa.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 131/III Pendung Tengah, pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Beralamat di Dusun Pendung Tengah, Desa Penawar, Kec.Sitinjau Laut, Kab.Kerinci.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 131/III Pendung Tengah jumlah peserta didik yang terdiri dari 10 peserta didik, 4 orang peserta didik laki-laki dan 6 orang peserta didik perempuan. Kelas V dipilih menjadi subjek penelitian karena berdasarkan masalah yang ditemukan pada saat observasi awal, yaitu ditemukan berkaitan dengan numerasi, kompetensi yang di capai cukup rendah sehingga sampai diperlukan beberapa kali remidiasi. Terlebih di bidang studi IPA di kelas V SDN 131/III Pendung Tengah. Peneliti bertindak sebagai guru yang menyajikan pembelajaran yang memeberikan tindakan kepada peserta didik.

Data dan Sumber Data

Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berupa kata-kata atau berbentuk deskripsi dengan kalimat atau diperoleh dari data lembar observasi peserta didik dan guru. Analisis data kualitatif berupa paparan atau penjelasan data hasil observasi terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode problem solving akan dideskripsikan oleh peneliti sebagai hasil nyata atau fakta sesuai data yang diperoleh.

Data kuantitatif adalah data yang berupa angka-angka atau nilai yang akan diolah setelah malakukan setiap pertemuan. Data kuantitif dalam penelitian ini yaitu hasil perhitungan seberapa besar persentase kemampuan literasi numerasi siswa pada setiap siklus.

Sumber Data

1. Guru

Guru lain sebagai observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan kemudian guru mengisi lembar observasi telah disiapkan peneliti. Yaitu lembar pengamatan untuk guru, dan lembar pengamatan untuk peserta didik. Setelah malakukan tindakan peneliti bersama guru mendiskusikan tentang tindak lanjut yang akan diberikan pada siklus selanjutnya.

2. Peserta Didik

Peserta Didik yang terdiri dari 10 peserta didik, 4 orang peserta didik laki-laki dan 6 orang peserta didik perempuan. Semua kegiatan peserta didik di kelas akan diobservasi dan

didokumentasikan pada saat proses pembelajaran menggunakan metode problem solving yang akan meningkatkan kemampuan literasi numerasi pada mata pelajaran IPA Kelas V.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat semua kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode problem solving. Pengumpulan data diambil dari mulai perencanaan, melaksanakan, evaluasi dan menganalisis proses pembelajaran menggunakan metode problem solving dan pemecahan masalah dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas V.

2. Tes

Tes dilakukan untuk melihat perkembangan kemampuan literasi numerasi siswa yang dilakukan paa setiap akhir siklus. Berikut rubrik penilaian literasi numerasi siswa pada mata pelajaran IPA kelas V.

Tabel 1 Rubrik Penilaian Literasi Numerasi

No	Aspek Penilaian	Bobot penilaian
1	Memahami konsep dibalik tulisan	4
2	Menganalisis menggunakan angka dalam memecahkan masalah	4
3	Menganalsis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan dsb)	4
4	Menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	4

Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini adalah jika siswa dalam mengerjakan tes literasi numerasi mencapai minimal 80% atau mahasiswa dari kriteria ketuntasan minimum, yakni 75.

2. Dokumentasi

Dokumentasi di ambil saat pelaksanaan pembelajaran kemudian data penelitian diolah dari hasil pengamatan yang diisi pada lembar pengamatan untuk guru dan lembar pengamatan untuk siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada siswa kelas V SDN no 131/III Pendung Tengah dimana peneliti yang bertindak sebagai perencana, pelaksana dan pengajar di kelas tersebut. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian:

Tabel 2. Rekapitulasi data hasil PTK Siklus I dan Siklus II

Kriteria	Rata-rata Nilai Kemampuan Literasi Numerasi	Presentasi Mahasiswa ≤ KKM	Presentasi Mahasiswa ≥ KKM
Pra Tindakan	2,34	62, 62%	34, 38%
Siklus I	2,43	56,25%	43,75%
Siklus II	3,21	18,75%	81, 25%

Berdasarkan hasil penelitian di atas, menunjukan rata-rata nilai kemampuan literasi numerasi siswa dalam mata pelajaran IPA menunjukan adanya kenaikan pada setiap siklusnya. Hal tersebut dapat dilihat dari kenaikan nilai rata-rata pra tindakan yaitu 2,34 dengan presentase ketuntasan sebesar 34,38% rendahnya pra tindakan karena siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa kurang aktif bertanya ketika belum memahami materi yang diajarkan, siswa kurang diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya, siswa sulit menerjemahkan realitas kedalam bentuk Literai numerasi, siswa sulit dalam memahami konsep literasi numerasi. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus I yaitu 3,43 dengan presentase ketuntasan sebesar 43,75%. Nilai dan presentasi ketuntasan antara pra tindakan dan siklus I mengalami kenaikan, walaupun kriteria keberhasilan mengalamai kenaikan 9,37% tetapi itu masih di bawah standar yang diharapkan.

Kenaikan terjadi karena penerapan metode problem solving dengan teknik pembelajaran yang menyenangkan. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Selanjutnya nilai rata-rata siklis I dan siklus II pun terjadi peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata pada siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan ketuntasan keberhasilan hal ini terjadi karena siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.

Pada tahap berdiskusi, guru mulai memberikan kesempatan kepada siswa dan siswa menunjukan sikap percaya diri untuk berpendapat di depan teman yang lain. Lalu peningkatan di siklus II adalah peningkatan yang membuat kriteria keberhasilan terpenuhi. Ketuntasan keberhasilan dapat terjadi di siklus II dapat dilihat juga karena siswa antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa aktif bertanya ketika belum memahami materi yang diajarkan, siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya. Evaluasi, refleksi, dan motivasi yang diberikan oleh guru menjadi acuan siswa dalam memperbaiki pemahaman pada kemampuan literasi numerasi pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa dari hasil kemampuan literasi numerasi siklus 1 sampai hasil kemampuan literasi numerasi siklus 2, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada Kemampuan literasi numerasi siswa dalam pelajaran. Adapun keberhasilan tersebut dapat dilihat dari 4 indikator literasi numerasi yaitu: 1) Memahami konsep dibalik tulisan, 2) Menganalisis menggunakan angka dan memecahkan masalah, 3) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, bagan, tabel dll), 4) Menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode *problem solving* dari siklus I ke siklus II. Peningkatan literasi numerasi siswa terjadi dikarenakan menggunakan metode pemecahan masalah atau metode *problem solving,* metode ini dapat membuat anak aktif dan bersemangat dalam pembelajaran, tidak hanya monoton dan membosankan. Kemudian hasil penilaian pembelajaran literasi numerasi IPA menjadi meningkat. Hal ini dapat dilihat banyak peserta didik yang nilainya sudah di atas kriteria ketuntasan minimal. Persentase kemampuan literasi numerasi pada mata pelajaran IPA pada siklus II dari 43,75% dengan kategori tidak sesuai meningkat menjadi 81,25% dengan kategori sesuai pada tahun ajaran 2022/2023.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, A. D. K. P. (2020). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Bobotsari. AlphaMath: Journal of Mathematics Education, 4(2), 37-46.

Firli, R, A & Rismayani, & Sitorus, PMT, & Manuel, B (2017). Implementing Mixed Method of Peer Teaching and Problem Solving on Undergraduate Students. Journal of Education Research and Evaluation. Vol. 1 No.1

Hartatik, S. (2020). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. Education And Human Development Journal (EHDJ), 5(1), 32-42.

Irawana, T, J, & Taufina. (2020). Penggunaan Metode Problem Solving untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Penilaian Pendidikan Kewarganegaraan Peserta Didik di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu. Vol 4 No 2.

Utami, I & Made, I, A (2017). The Study of Potentials and Problems in Reading Faced By the Eighth Grade Students of Junior High School. Journal of Education Research and Evaluation. Vol. 1 No.1.

Juniati, N, W, & Widiana, I, W (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Vol. 1 No. 1.

Nasoha, S, R, & Araiku, J, & Yusup, M. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Implementasi Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning, Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, Volume 4 No. 2 Hal. 49-61.

Pratiwi, A, & Putu, N, L, & Arini, N, W, & Widiana, I, W (2014). pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Dan Reasoning Berbasis Brainstorming Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Mata Pelajaran IPA Bagi Siswa Kelas V di Gugus I Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng. Mimbar PGSD. Vol. 2 No 1.

Widiana, I Wayan. (2016). Pengembangan Asesmen Proyek Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Indonesia Vol 6. No 2 tahun 2016.