

**EKSPLORASI POTENSI PEMBELAJARAN NUMERASI DAN LITERASI
DENGAN BUKU KONTEKSTUAL PAPUA: ANALISIS DI DISTRIK
NAMBIOMAN BAPAI DAN PASSUE, KABUPATEN MAPPI, PAPUA,
INDONESIA**

Christiyanti Aprinastuti¹, Maria Agustina Amelia², Patricia Angelina³

¹*Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia*

²*Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia*

³*Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia*

*Email : christiyantia@usd.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi pembelajaran numerasi dengan menggunakan buku kontekstual Papua di Distrik Nambioman Bapai dan Pasue, Kabupaten Mappi, Papua. Pembelajaran literasi dan numerasi merupakan aspek penting dalam pengembangan keterampilan berpikir siswa. Namun, tantangan yang dihadapi dalam konteks Papua meliputi kurangnya materi pembelajaran yang relevan dengan budaya dan lingkungan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah studi analisis dengan pendekatan kualitatif. Data diperoleh melalui observasi kelas, wawancara, serta analisis terhadap buku kontekstual Papua yang digunakan dalam pembelajaran numerasi. Analisis dilakukan dengan memperhatikan efektivitas penggunaan buku kontekstual dalam memfasilitasi pemahaman konsep numerasi dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan buku kontekstual Papua dalam pembelajaran numerasi memberikan potensi yang signifikan. Buku tersebut dapat mengaitkan konsep numerasi dan literasi dengan kehidupan sehari-hari siswa, menggugah minat belajar mereka, dan memperkuat hubungan antara materi pembelajaran dengan budaya lokal. Siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep numerasi dan menunjukkan peningkatan dalam prestasi belajar mereka. Penelitian ini memberikan wawasan baru dalam menggali potensi pembelajaran numerasi dengan pendekatan buku kontekstual Papua di lingkungan Papua. Implikasi penelitian ini adalah pentingnya pengembangan dan penggunaan materi pembelajaran yang relevan secara budaya dan kontekstual untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di daerah tersebut.

Kata kunci: Numerasi, Buku Kontekstual Papua

EXPLORING THE POTENTIAL OF NUMERACY AND LITERACY LEARNING WITH PAPUA'S CONTEXTUAL BOOKS: AN ANALYSIS IN NAMBIOMAN BAPAI AND PASSUE DISTRICTS, MAPPI REGENCY, PAPUA, INDONESIA

Christiyanti Aprinastuti¹, Maria Agustina Amelia², Patricia Angelina³

¹*Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia*

²*Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia*

³*Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia*

*Email : christiyantia@usd.ac.id

Abstract

This study aims to explore the potential of numeracy and literacy learning using Papua's contextual books in Nambioman Bapai and Passue Districts, Mappi Regency, Papua, Indonesia. Numeracy learning is an essential aspect of developing students' mathematical skills. However, challenges in the Papua context include a lack of relevant learning materials that align with students' culture and environment. The research method used was analytical study with a qualitative approach. Data were obtained through classroom observations, interviews with teachers and students, and analysis of the Papua contextual books used in numeracy learning. The analysis was conducted by examining the effectiveness of using contextual books in facilitating students' understanding of numeracy concepts and enhancing their learning motivation. The results of the study indicate that the use of Papua's contextual books in numeracy learning provides significant potential. These books can connect numeracy concepts with students' daily lives, stimulate their learning interest, and strengthen the connection between learning materials and local culture. Students demonstrated better understanding of numeracy concepts and showed improvement in their learning achievement. This study provides new insights into exploring the potential of numeracy learning using Papua's contextual books in the Papua environment. The implications of this research emphasize the importance of developing and using culturally and contextually relevant learning materials to enhance the quality of mathematics education in the region.

Keywords: Numeracy, Papua Contextual Book

Pendahuluan

Pembelajaran literasi dan numerasi memainkan peran penting dalam pembentukan keterampilan berpikir siswa, memungkinkan mereka untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang informasi dan konsep matematika yang esensial dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2019; Ginsburg et al., 2017). Namun, di wilayah Papua, khususnya di Distrik Nambioman Bapai dan Pasue, Kabupaten Mappi, terdapat tantangan yang signifikan dalam konteks pembelajaran literasi dan numerasi.

Seperti yang ditulis di West Papua Diary, salah satu tantangan utama adalah kurangnya materi pembelajaran yang relevan dengan budaya dan lingkungan siswa di wilayah Papua tersebut (2022). Wilayah Papua kaya akan keanekaragaman budaya dengan puluhan suku yang memiliki bahasa, adat istiadat, dan tradisi unik. Namun, dalam praktiknya, materi pembelajaran yang digunakan cenderung tidak

mempertimbangkan konteks budaya lokal ini. Kurangnya keterhubungan antara materi pembelajaran dan kehidupan siswa dapat mengakibatkan kesulitan dalam mengaitkan konsep-konsep literasi dan numerasi dengan pengalaman sehari-hari mereka, membatasi pemahaman yang mendalam dan aplikasi praktis dari materi yang dipelajari.

Selain tantangan kontekstual, motivasi belajar siswa juga menjadi perhatian utama di wilayah Papua (Raharja et al., 2022). Faktor-faktor seperti keterbatasan akses terhadap fasilitas pendidikan, terbatasnya sumber daya dan infrastruktur yang memadai, serta kondisi sosial-ekonomi yang rendah, dapat mempengaruhi minat dan motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran literasi dan numerasi. Tanpa motivasi yang memadai, siswa mungkin tidak mampu mengembangkan pemahaman yang mendalam, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan mengoptimalkan potensi akademik mereka.

Untuk mengatasi tantangan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi pembelajaran numerasi dengan menggunakan buku kontekstual Papua di Distrik Nambioman Bapai dan Pasue, Kabupaten Mappi, Papua. Buku kontekstual Papua dikembangkan khusus untuk memadukan konteks budaya lokal dan pengalaman sehari-hari siswa dalam pembelajaran literasi dan numerasi (Luneta, 2021). Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan dapat melihat hubungan antara konsep-konsep numerasi dengan kehidupan mereka sendiri, memahami relevansi matematika dalam konteks budaya lokal, dan memperoleh motivasi yang lebih tinggi dalam belajar.

Dalam penelitian ini, metode studi analisis dengan pendekatan kualitatif akan digunakan. Data akan dikumpulkan melalui observasi kelas untuk mengamati interaksi siswa dengan Buku Paket Kontekstual Papua (BPKP), wawancara dengan siswa dan guru, serta analisis terhadap buku kontekstual Papua yang digunakan dalam pembelajaran numerasi. Analisis akan berfokus pada evaluasi efektivitas penggunaan buku paket kontekstual Papua dalam memfasilitasi pemahaman konsep numerasi, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan memperkuat keterhubungan antara materi pembelajaran dengan budaya lokal siswa.

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi positif dalam mengatasi tantangan pembelajaran literasi dan numerasi di wilayah Papua, serta memberikan wawasan baru mengenai pentingnya pengembangan dan penggunaan materi pembelajaran yang relevan secara budaya dan kontekstual (Luneta, 2021). Implikasi penelitian ini akan menyoroti pentingnya pengembangan pendekatan pembelajaran yang memperhitungkan konteks budaya lokal dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, relevan, dan memotivasi bagi siswa di Papua.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi analisis dengan metode kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman siswa dan efektivitas penggunaan buku kontekstual Papua dalam pembelajaran numerasi di Distrik Nambioman Bapai dan Pasue, Kabupaten Mappi, Papua. Sampel tempat penelitian adalah SD Inpres Kotiak, SD YPPK Stefanus Mur, SD Inpres Sepoh, SD YPPK St.Mikael Agham, SD YPPK St. Petrus Ima. Adapun jumlah siswa yang terlibat adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Daftar tempat dan subjek penelitian

Distrik	Sekolah	Jumlah Siswa
Nambioman Bapai	SD YPPK Stefanus Mur	25
	SD YPPK St. Mikael Agham	24
	SD YPPK St. Petrus Ima	20
Passue	SD Inpres Sepoh	35

Data penelitian diperoleh melalui beberapa tahapan. pertama, observasi kelas dilakukan untuk mengamati interaksi siswa dengan buku kontekstual Papua saat pembelajaran numerasi dan literasi berlangsung. Observasi ini memberikan gambaran tentang bagaimana siswa menggunakan dan merespons buku kontekstual dalam pembelajaran. Selanjutnya, tes diagnostik literasi dan numerasi siswa dilakukan sebagai sumber data kualitatif tambahan. Forum Group Discussion (FGD) dengan guru juga dilakukan untuk menggali pandangan mereka tentang efektivitas buku kontekstual dalam membantu siswa memahami konsep numerasi dan merangsang minat belajar mereka. Selain itu, buku kontekstual Papua yang digunakan dalam pembelajaran numerasi akan dianalisis secara mendalam. Analisis akan melibatkan peneliti dalam mempelajari konten buku, desain pembelajaran, dan kemampuan buku untuk menghubungkan konsep numerasi dengan budaya lokal siswa. Melalui analisis ini, akan dievaluasi sejauh mana buku kontekstual Papua efektif dalam memfasilitasi pemahaman konsep numerasi dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

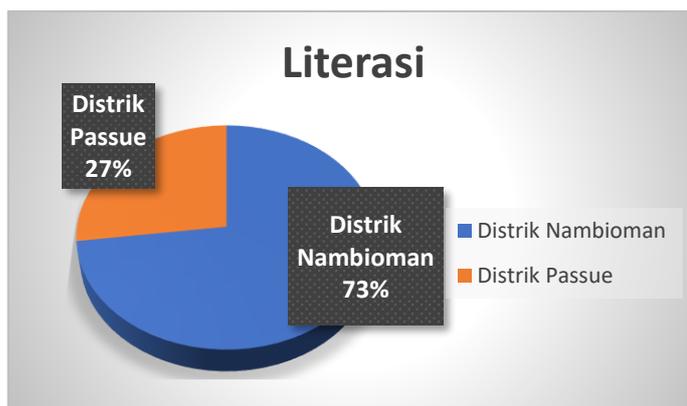
Data yang diperoleh dari observasi kelas, wawancara, dan analisis buku kontekstual dianalisis secara holistik dengan menggunakan pendekatan induktif. Peneliti mencari pola temuan, mengidentifikasi tema-tema utama, dan membangun pemahaman yang komprehensif tentang potensi pembelajaran numerasi dengan pendekatan buku kontekstual Papua di wilayah Papua.

Hasil dan Pembahasan

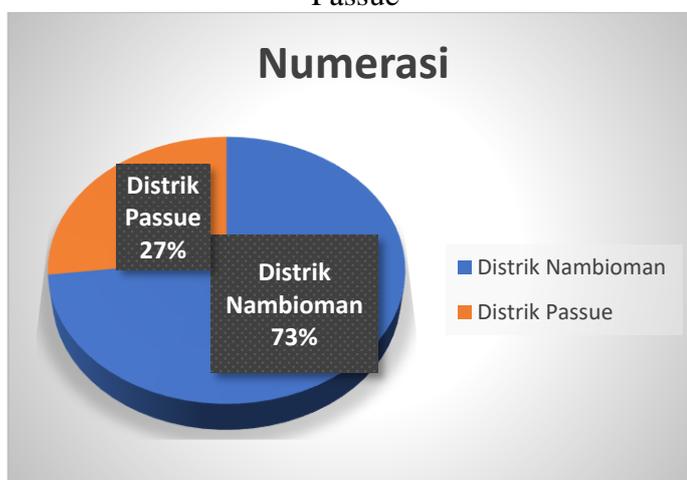
Secara umum hasil penelitian melalui observasi kelas diperoleh data bahwa guru kelas telah menggunakan BPKP sebagai sumber belajar. Interaksi antara guru dan siswa, siswa dan siswa, serta siswa dan sumber belajar telah nampak dalam proses pembelajaran baik di distrik Nambioman Bapai maupun Passue.



Gambar 1. Observasi dan Tes Diagnostik Literasi dan Numerasi



Gambar 2. Hasil tes diagnostik literasi siswa di distrik Nambioman Bapai dan Passue



Gambar 3. Hasil tes diagnostik numerasi siswa di distrik Nambioman Bapai dan Passue

Tabel 2. Hasil Forum Group Discussion (FGD)

Pertanyaan	Jawaban yang sering muncul
Hal-hal apa saja yang sudah Anda lakukan dalam menerapkan BPKP di sekolah?	menggunakan buku untuk tugas siswa, bahan referensi, membantu siswa dengan memberi penjelasan dan motivasi, menggunakan buku dan LKS
Apakah siswa merasa terbantu dengan penggunaan BPKP dalam proses belajar mengajar?	senang karena gambar menarik, terbantu, dan materi simpel, bahasa sederhana,
Apakah kendala yang dihadapi selama pelaksanaan BPKP di sekolah?	Bila ada anak berkebutuhan khusus, ketidakhadiran siswa membuat harus mengulang-ulang penjelasan, anak jarang punya alat tulis

Berdasarkan pengalaman /perasaan, hal hal apa saja yang Anda hidupi dari penggunaan buku BPKP	senang dan dapat membantu siswa, mengajak teman lain menggunakan buku, pembelajaran dengan lagu
Berdasarkan pengalaman/perasaan yang Anda alami selama menggunakan buku BPKP, apakah menjadi semakin mantap, bangga, dan lebih bersemangat dalam menjadi seorang pendidik/guru dengan adanya buku ini? atau malah sebaliknya	percaya diri, belum penuh menggunakan, bangga, lebih semangat
Berdasarkan pengalaman tahap pertama dan tahap kedua, apa niat, kehendak atau aksi konkret yang akan Anda lakukan dalam hidup Anda sebagai seorang guru. Sebutkan dan berikan alasannya!	akan terus menggunakan buku terutama kelas rendah, menggunakan buku dikombinasikan dengan LISAN PAPUA (literasi dan numerasi Papua)

Analisis terhadap buku paket kontekstual Papua menunjukkan bahwa adanya gambar-gambar yang menarik, serta penggunaan bahasa lokal menjadikan BPKP ini sebagai sumber belajar yang sangat mendukung pembelajaran di distrik Nambioman Bapai dan Passue. Sebagaimana yang pernah disampaikan oleh Degei (2023), dimana BPKP memiliki keunikan dari struktur, konten, capaian, dan kebahasaannya.

Temuan penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan buku kontekstual Papua dalam pembelajaran numerasi di Distrik Nambioman Bapai dan Pasue, Kabupaten Mappi, Papua. Analisis data menunjukkan adanya potensi yang signifikan dalam penggunaan buku kontekstual Papua dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep numerasi dan motivasi belajar mereka.

Hasil penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa buku kontekstual Papua memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman siswa tentang konsep-konsep numerasi. Melalui konten yang relevan dan bermakna, buku tersebut mampu mengaitkan konsep numerasi dengan kehidupan sehari-hari siswa di lingkungan mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk melihat dan memahami aplikasi nyata dari konsep-konsep numerasi dalam kehidupan mereka sendiri.

Selain itu, penggunaan buku kontekstual juga berhasil membangkitkan minat belajar siswa. Dengan menghubungkan materi numerasi dengan budaya lokal dan konteks lingkungan mereka, buku tersebut menciptakan keterkaitan yang kuat antara pembelajaran numerasi dan kehidupan siswa. Hal ini mendorong siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran numerasi.

Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian terdahulu tentang pentingnya kontekstualisasi materi pembelajaran dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan relevan bagi siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Luneta (2021) dan Haryanto et al. (2017), yang menekankan pentingnya pengembangan dan penggunaan materi pembelajaran yang relevan

secara budaya dan kontekstual untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di daerah tertentu.

Implikasi praktis dari temuan penelitian ini adalah pentingnya pengembangan dan penggunaan materi pembelajaran yang relevan secara budaya dan kontekstual dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika di wilayah Papua. Dengan mempertimbangkan budaya dan lingkungan siswa, penggunaan buku kontekstual Papua dapat menjadi salah satu solusi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan. Cakupan geografis penelitian terbatas pada Distrik Nambioman Bapai dan Pasue di Kabupaten Mappi, Papua. Oleh karena itu, generalisasi temuan penelitian ini perlu dilakukan dengan hati-hati dan tidak dapat langsung diterapkan secara umum di seluruh Papua.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan buku kontekstual Papua dalam pembelajaran numerasi di Distrik Nambioman Bapai dan Pasue, Kabupaten Mappi, Papua memiliki potensi yang signifikan. Buku kontekstual Papua mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep numerasi dan motivasi belajar mereka. Pengaitan materi numerasi dengan budaya lokal dan kehidupan sehari-hari siswa melalui buku kontekstual Papua membantu siswa untuk melihat relevansi dan aplikasi praktis dari konsep-konsep numerasi dalam konteks mereka sendiri.

Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya tentang pentingnya kontekstualisasi materi pembelajaran dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan relevan bagi siswa. Pengembangan dan penggunaan materi pembelajaran yang relevan secara budaya dan kontekstual memiliki implikasi praktis yang penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika di wilayah Papua.

Namun, perlu diingat bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal cakupan geografis yang terbatas pada Distrik Nambioman Bapai dan Pasue. Oleh karena itu, generalisasi temuan penelitian ini harus dilakukan dengan hati-hati. Diperlukan penelitian lebih lanjut yang melibatkan lokasi geografis yang lebih luas untuk mengonfirmasi temuan ini secara lebih umum di wilayah Papua.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan matematika di Papua, penting bagi pendidik dan pengembang kurikulum untuk memperhatikan aspek budaya dan kontekstual dalam pengembangan materi pembelajaran. Penggunaan buku kontekstual Papua dapat menjadi salah satu solusi yang efektif dalam mengatasi tantangan pembelajaran numerasi di wilayah tersebut. Dengan mengaitkan materi numerasi dengan budaya lokal dan kehidupan siswa, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih baik.

Daftar Pustaka

- _____. 2022. Education In West Papua – Challenges and Solutions for The Better Future of Indonesia <https://westpauadiary.com/education-in-west-papua-challenges-and-solutions-for-the-better-future-of-indonesia/>
- Degei, F. (2023). A Comparative Study Between The Papua Contextual Textbook (BPKP) and The Government Published. *Jurnal Syntax Transformation*.
- Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2017). Mathematics education for young children: What it is and how to promote it. *Social Policy Report*, 31(1), 1-25.
- Haryanto, dkk. (2017). Etnomatematika Arfak (Papua Barat-Indonesia): Operasi Bilangan pada Perniagaan Masyarakat Arfak Masa Lalu. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami)* Vol.1, No.1, Juli 2017, Hal. 288-292
- Luneta, K. (2021). Living Culturally Responsive Mathematics Education with/in Indigenous Communities, *Research in Mathematics Education*, 23:3, 338-342, DOI: 10.1080/14794802.2021.1899970
- OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Raharja, E. P., Latifah, L., Amanah, M., Wijayanto, W. I., Riskawati, R., & Pransiska, L. (2022). Community empowerment through the activation of early childhood education in Harapan Jaya Village, South Misool, Raja Ampat. *Journal of Community Service and Empowerment*, 3(2), 88-93. <https://doi.org/10.22219/jcse.v3i2.16524>
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

