Penalogik: Jurnal Penelitian Biologi dan Kependidikan
Vol. 3 No 2, Agustus 2024
E-ISSN: 2988-3946
www.jurnal-umbuton.ac.id/index.php/Penalogik

Eksplorasi Proyek Berkebun dalam Pembelajaran Matematika Kelas Rendah di SD Negeri 1 Baubau

Nuriani[1*], Sarniah[1]
[1]SD Negeri 1 Baubau, Indonesia
*Korespondensi, Email: nurianibaru22@gmail.com

ABSTRAK
Matematika di tingkat sekolah dasar sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan, yang dapat mengurangi motivasi siswa untuk belajar. Dalam rangka mengatasi tantangan ini, Integrasi kegiatan berkebun pada pembelajaran menjadi menarik perhatian, karena menghubungkan materi pelajaran dengan kegiatan praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. integrasi kegiatan berkebun dalam pembelajaran matematika, yang tidak hanya memperkenalkan konsep-konsep matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dan pengukuran, tetapi juga memperkuat pemahaman praktis siswa melalui pengalaman langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pandangan guru SDN 1 Baubau mengenai integrasi proyek berkebun pada pembelajaran matematika bagi siswa kelas rendah SDN 1 Baubau. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara mendalam dengan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi kegiatan berkebun dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar matematika, serta membantu mereka lebih mudah memahami konsep-konsep matematika melalui pengalaman praktis. Namun, tantangan terkait keterbatasan waktu dan sumber daya masih menjadi hambatan dalam implementasi proyek ini. Meski demikian, dengan perencanaan yang baik dan dukungan dari pihak sekolah, proyek berkebun memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

KATA KUNCI
Proyek Berkebun; Matematika; Kelas Rendah; Sekolah Dasar.

COPYRIGHT
© 2025 The Author(s): This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

1. Pendahuluan

Matematika, khususnya pada tingkat sekolah dasar, sering kali dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang kompleks dan membosankan oleh sebagian besar siswa. Persepsi negatif ini dapat menyebabkan berkurangnya motivasi dan minat untuk menggali lebih dalam konsep-konsep matematika, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja akademik mereka secara keseluruhan (Mulyani et al., 2020; Rusmini et al., 2024). Tantangan-tantangan tersebut menyoroti kebutuhan mendesak akan strategi pengajaran inovatif yang tidak hanya melibatkan siswa tetapi juga membuat pembelajaran matematika menjadi pengalaman yang menyenankan, sehingga mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Setiawan & Soeharto, 2020). Lebih jauh diharapkan setiap pembelajaran berupaya untuk mendorong perolehan *High Order Thinking Skills* (HOTS) siswa (Taharu et al., 2020).

Salah satu model pembelajaran yang menjanjikan dan semakin mendapat perhatian dalam beberapa tahun terakhir adalah pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Pendekatan ini mengintegrasikan aktivitas praktis yang sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga meningkatkan relevansi dan keterjangkauan materi pelajaran (Sauri et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL dapat mempengaruhi motivasi siswa terhadap pembelajaran secara positif, karena proyek-proyek yang menarik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Secara khusus, penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi siswa yang signifikan ketika menggunakan PjBL, yang menegaskan pentingnya mengadopsi metodologi pendidikan kontemporer yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Linder et al., 2015; Sauri et al., 2022).

Salah satu strategi inovatif yang diterapkan dalam konteks PjBL adalah pengintegrasian kegiatan berkebun dalam pendidikan matematika. Proyek-proyek berkebun ini menawarkan pengalaman belajar yang berharga yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi dunia nyata, memberikan siswa kesempatan untuk terlibat secara langsung dengan operasi matematika dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Hal ini tidak hanya membantu membangun pemahaman praktis tentang matematika, tetapi juga membantu siswa mengaitkan pembelajaran matematika dengan kegiatan yang menyenangkan dan berbasis pengalaman (Carmichael et al., 2024; Turnšek et al., 2022).

Selain itu, kegiatan berkebun juga berkontribusi pada terciptanya lingkungan belajar yang lebih kontekstual dan menarik, yang berhubungan dengan peningkatan daya ingat terhadap konsep-konsep matematika (Aqilah et al., 2021). Ketika siswa terlibat aktif dalam berkebun, mereka lebih cenderung untuk menyadari relevansi matematika dalam kehidupan mereka yang lebih luas, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk terus mengeksplorasi mata pelajaran tersebut (Tambunan & Naibaho, 2019). Dengan cara ini, kegiatan berkebun berfungsi sebagai katalis untuk mendorong keterlibatan yang lebih positif dengan matematika, yang menyelaraskan hasil pendidikan dengan minat dan pengalaman siswa (Mulyani et al., 2020; Turnšek et al., 2022). Sehingga berpotensi untuk diterapkan khususnya di SDN 1 Baubau, akan tetapi integrasi pemahaman dan persepsi terkait integrasi proyek berkebun dalam pembelajaran matematika memerlukan sebuah penyamaan persepsi baik oleh guru maupun pihak-pihak lain yang terlibat di dalamnya. Oleh karena itu diperlukan suatu studi yang mengeksplorasi pemahaman guru terkait dengan integrasi proyek berkebun pada pembelajaran di SDN 1 Baubau.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pandangan guru SDN 1 Baubau mengenai integrasi proyek berkebun pada pembelajaran matematika bagi siswa kelas rendah SDN 1 Baubau. Dengan mengkaji berbagai pendekatan pendidikan dan berbagai aspek yang disarankan oleh para guru untuk mengintegrasikan prinsip dasar matematika dengan kegiatan berkebun, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan strategi pengajaran yang lebih efektif dan kreatif yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran siswa kelas rendah.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan menggambarkan pandangan dan pengalaman guru sekolah dasar terkait integrasi proyek berkebun ke dalam pembelajaran matematika. Metodologi ini sangat efektif dalam memberikan pemahaman yang mendalam tentang perspektif peserta sambil mempertahankan keaslian narasi mereka. Pendekatan ini ditekankan oleh Vaismoradi dkk., yang menyoroti pentingnya penelitian deskriptif kualitatif dalam mengungkap makna di balik pengalaman individu, terutama dalam konteks pendidikan (Vaismoradi et al., 2013). Sandelowski lebih lanjut menjelaskan bahwa deskripsi

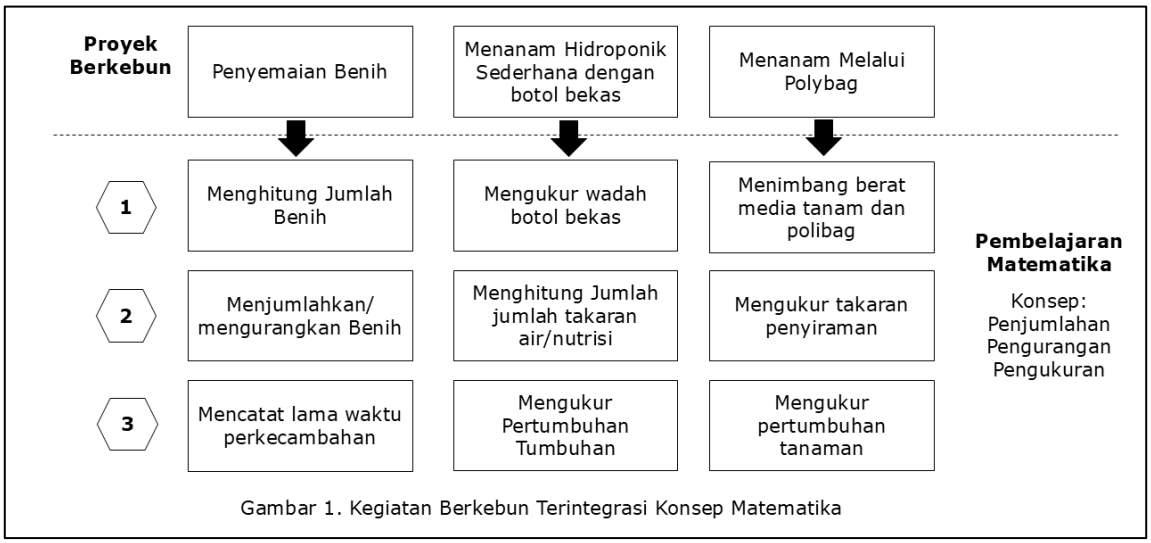
kualitatif memungkinkan peneliti untuk menghasilkan wawasan yang substansial yang mencerminkan pengalaman nyata peserta, menjadikannya cocok untuk studi yang bertujuan mengartikulasikan pandangan kompleks dalam istilah yang sederhana (Sandelowski, 2010).

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Baubau pada Tahun Ajaran 2024-2025. Data dikumpulkan melalui pemberian kuesioner dan wawancara mendalam, dengan kuesioner dirancang khusus untuk mengukur sikap dan persepsi guru terhadap relevansi dan efektivitas proyek berkebun sebagai strategi pengajaran dalam matematika. Pendekatan pengumpulan data ini multi-metode ini sejalan dengan praktik dalam penelitian kualitatif seperti yang ditekankan oleh Maclean dkk. (MacLean et al., 2024). Kuesioner bertujuan untuk mengidentifikasi tema-tema fundamental seputar penerimaan guru dan tantangan yang dihadapi dalam menerapkan proyek berkebun dalam pelajaran matematika, memastikan gambaran komprehensif tentang pengalaman dan persepsi mereka.

Wawancara mendalam memberikan platform bagi guru untuk mengekspresikan pengalaman mereka secara lebih bebas, memungkinkan eksplorasi yang lebih mendalam tentang kompleksitas yang terlibat dalam mengintegrasikan berkebun ke dalam pengajaran matematika. Dengan menggunakan teknik analisis kualitatif berupa analisis tematik, studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi manfaat dan hambatan yang dihadapi guru dalam proyek berkebun. Hal ini sejalan dengan metodologi yang dijelaskan oleh Ramchandani dkk., yang mengadvokasi eksplorasi kualitatif di lingkungan pendidikan untuk menggali wawasan dari pengalaman nyata (Ramchandani dkk., 2016). Selain itu, pendekatan kualitatif deskriptif yang digunakan dalam studi ini memfasilitasi pengakuan terhadap kompleksitas dinamika pendidikan sambil fokus pada tema-tema kritis yang muncul dari pengalaman peserta, seperti yang dicatat oleh Huys dkk. (Huys et al., 2017).

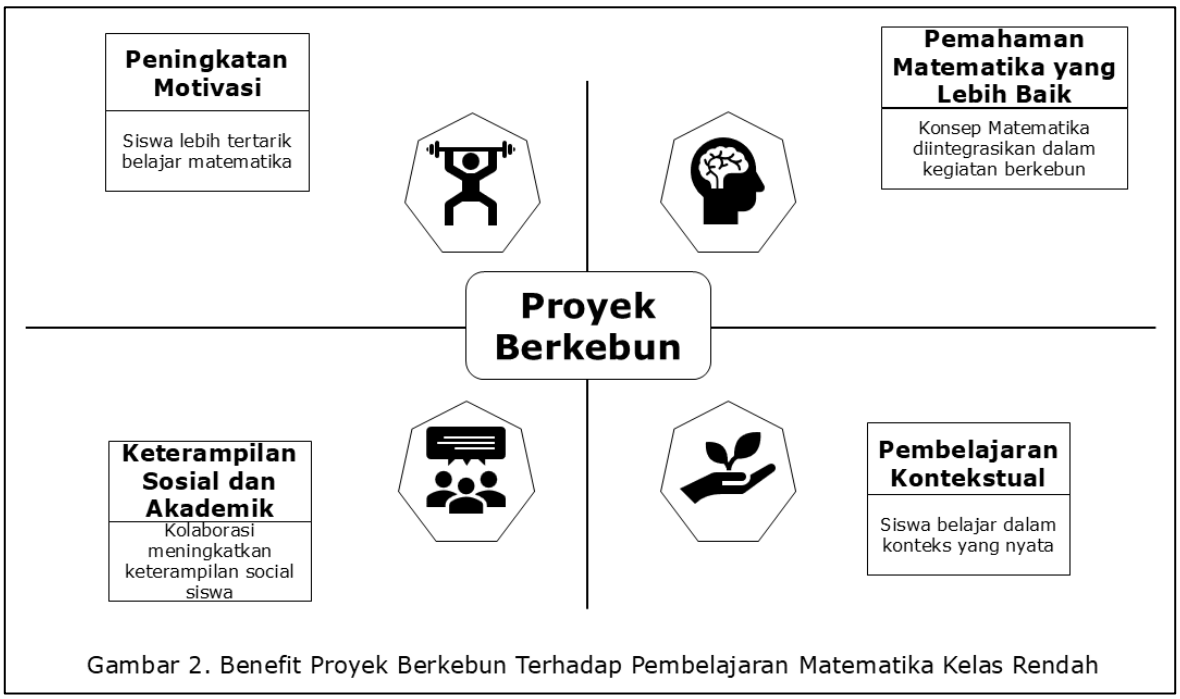
3. Hasil Penelitian

Penelitian ini mengeksplorasi faktor-faktor penting yang dusulkan guru mengenai integrasi proyek berkebun dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menunjukkan pandangan yang positif terhadap integrasi proyek berkebun pada pembelajaran matematika. Sebagian besar guru melaporkan bahwa proyek ini berpotensi menarik minat siswa, yang sebelumnya merasa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Siswa yang terlibat dalam proyek berkebun cenderung akan menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dalam pembelajaran, terutama ketika konsep-konsep matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, dan pengukuran, diintegrasikan langsung dalam kegiatan berkebun yang mereka lakukan (Gambar 1.).



Gambar 1. Kegiatan Berkebun Terintegrasi Konsep Matematika

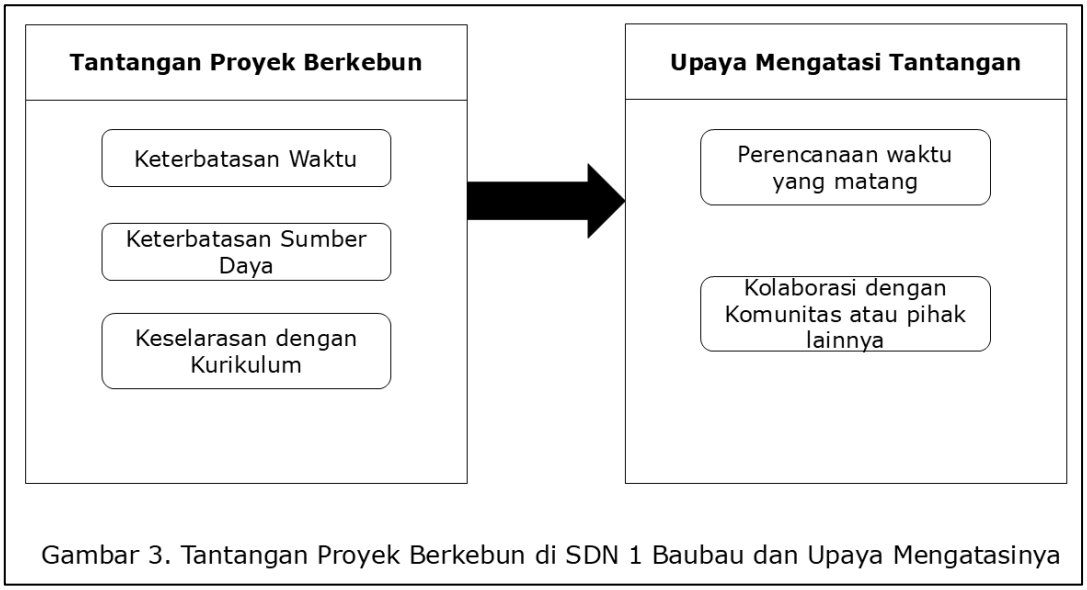
Selain itu, proyek berkebun diharapkan efektif dalam menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, memungkinkan siswa untuk melihat relevansi matematika dalam konteks sehari-hari mereka. Misalnya, kegiatan seperti menghitung jumlah tanaman, mengukur jarak antar tanaman, atau mengatur pola penanaman memberikan siswa pengalaman langsung dalam menerapkan keterampilan matematika dasar. Hal ini meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep tersebut secara lebih praktis dan mendalam. Sebagian besar guru juga melaporkan bahwa siswa mereka cenderung lebih mudah mengingat konsep matematika yang diajarkan melalui pengalaman langsung dibandingkan dengan metode konvensional.



Gambar 2. Benefit Proyek Berkebun Terhadap Pembelajaran Matematika Kelas Rendah

Namun, implementasi proyek berkebun tidak terlepas dari tantangan (Gambar 3.). Guru-guru mengungkapkan keterbatasan waktu dan sumber daya yang memadai dapat menjadi tantangan untuk melaksanakan proyek ini secara maksimal. Selain itu,

beberapa guru juga menghadapi kesulitan dalam menyelaraskan kegiatan berkebun dengan kurikulum matematika yang telah ditetapkan. Meskipun demikian, sebagian besar guru menyatakan bahwa tantangan ini dapat diatasi dengan perencanaan yang baik dan dukungan yang memadai dari pihak sekolah. Beberapa guru mengungkapkan peran penting kolaborasi pihak sekolah dengan komunitas maupun pihak-pihak yang relevan dalam mengatasi kendala ini sehingga berpotensi menjalin kerjasama peningkatan mutu di sekolah. Secara keseluruhan, Guru-guru menjelaskan bahwa integrasi proyek berkebun dalam pembelajaran matematika memiliki potensi yang kuat dalam membantu siswa belajar matematika secara lebih kontekstual dan menyenangkan.



Gambar 3. Tantangan Proyek Berkebun di SDN 1 Baubau dan Upaya Mengatasinya

4. Pembahasan

Integrasi proyek berkebun ke dalamaktivitas di sekolah merupakan memiliki berbagai benefit (Huys et al., 2017). Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memungkinkan siswa merasakan pengalaman praktis yang relevan, yang dapat meningkatkan motivasi dan pencapaian pembelajaran mereka. Beberapa penelitian menunjukkan pentingnya kontekstualisasi mata pelajaran untuk meningkatkan minat siswa dalam mempelajari matematika. Ini diwakili dalam pembelajaran berbasis proyek yang mengaitkan materi ajar dengan pengalaman sehari-hari siswa (Hasnawati, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa guru menjelaskan berbagai potensi positif dari proyek berkebun terhadap motivasi belajar matematika siswa. Interaksi langsung dengan kegiatan berkebun membantu siswa memvisualisasikan dan menghubungkan konsep matematika yang abstrak. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi nyata dari konsep matematika dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa (Setiawan & Soeharto, 2020). Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang mencatat bahwa pengalaman praktis melalui pembelajaran proyek membawa dampak signifikan dalam mengurangi ketakutan terhadap matematika (Setiawati et al., 2024).

Relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari juga mendapatkan penekanan, di mana aktivitas seperti menghitung jumlah tanaman, memantau pertumbuhan, atau merencanakan pola tanam memberi siswa wawasan nyata tentang bagaimana keterampilan matematika diterapkan. Hal ini didukung oleh penelitian yang

menekankan pentingnya menekankan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari guna menumbuhkan sikap positif terhadap pelajaran tersebut, meskipun referensi spesifik perlu diverifikasi lebih lanjut.

Penelitian ini menggarisbawahi dampak positif dari kegiatan berkebun pada pemahaman konseptual siswa. Temuan menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam proyek berkebun lebih mampu memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep matematika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Ini mendukung pandangan yang menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual dalam retensi jangka panjang (Setiawati et al., 2024). Pendekatan ini berupaya memberikan berbagai akses untuk memahami konsep matematika yang esensial, terutama bagi siswa muda yang diuntungkan dari pendekatan multisensori dalam pembelajaran.

Penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai tantangan dalam penerapan proyek berkebun di dalam kurikulum. Masalah seperti keterbatasan waktu dan sumber daya sering menciptakan hambatan signifikan, sesuai dengan laporan Rijal yang mengidentifikasi tantangan di dalam pendidikan saat mengadopsi metode berbasis proyek (Rijal, 2020). Ini menunjukkan bahwa integrasi berkebun memerlukan perencanaan matang dan kolaborasi dengan berbagai pihak agar selaras dengan standar pendidikan dan dukungan yang baik dari kepemimpinan sekolah. Dengan adanya kolaborasi antara edukator, administrasi sekolah, dan komunitas, berbagai tantangan ini dapat diatasi dengan lebih baik. Di samping itu, pentingnya pelatihan bagi para guru untuk memahami dan mengimplementasikan proyek berbasis berkebun juga menjadi krusial. Hal ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa proyek berkebun dapat menghasilkan benefit-benefit positif bagi sekolahkhususnya di SDN 1 Baubau.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, integrasi proyek berkebun dalam pembelajaran matematika di SDN 1 Baubau memiliki potensi dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika bagi siswa kelas rendah. Guru menjelaskan bahwa aktivitas berkebun yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman praktis di dunia nyata tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenankan, tetapi juga membantu siswa untuk lebih mudah mengingat dan memahami materi yang diajarkan. Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan bagi siswa untuk merasakan manfaat langsung dari konsep matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, dan pengukuran, dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Namun, meskipun proyek berkebun menawarkan berbagai manfaat, tantangan terkait dengan keterbatasan waktu, sumber daya, dan kesesuaian dengan kurikulum yang ada tetap menjadi hambatan dalam implementasinya. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang dan dukungan dari pihak sekolah untuk memaksimalkan potensi proyek ini. Kolaborasi antara sekolah, komunitas, dan pihak lain juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung implementasi kegiatan berkebun sebagai bagian dari pembelajaran matematika kelas rendah di SDN 1 Baubau.

Daftar Pustaka

Aqilah, Z., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). The Effect of Student Learning Motivation on MTS Students' Mathematic Communication Ability. *Daya Matematis Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, *9*(3), 190. https://doi.org/10.26858/jdm.v9i3.24632

Carmichael, T. O., Sharif, W. R., & Narain, L. (2024). Impact of School Gardens on Secondary Schools' Agricultural Science Education in East Berbice Corentyne, Guyana. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, *11*(2), 250–260. https://doi.org/10.30574/msarr.2024.11.2.0128

Hasnawati, -. (2012). Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya dengan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, *3*(1). https://doi.org/10.21831/jep.v3i1.635

Huys, N., De Cocker, K., De Craemer, M., Roesbeke, M., Cardon, G., & De Lepeleere, S. (2017). School Gardens: A Qualitative Study on Implementation Practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(12), 1454. https://doi.org/10.3390/ijerph14121454

Linder, S. M., Smart, J., & Cribbs, J. (2015). A Multi-Method Investigation of Mathematics Motivation for Elementary Age Students. *School Science and Mathematics*, *115*(8), 392–403. https://doi.org/10.1111/ssm.12146

MacLean, R., Durepos, P., Keeping-Burke, L., & McCloskey, R. (2024). Improving Data-Informed Care in New Brunswick Long-Term Care Homes: A Qualitative Study on an Educational Intervention for interRAI Coordinators. *Healthcare*, *12*(24), 2592. https://doi.org/10.3390/healthcare12242592

Mulyani, M., Kasdianti, A., Ain, S. Q., Alim, J. A., Sari, I. K., & Alpusari, M. (2020). Correlation Between Elementary School Students' Mathematics Self-Efficacy and Motivation. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education*, *3*(1). https://doi.org/10.33578/jtlee.v3i1.7831

Rijal, A. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Budaya*, *6*(1), 81. https://doi.org/10.32884/ideas.v6i1.238

Rusmini, M. A., Ariawan, I. P. W., & Tatminingsih, S. (2024). The Effect of Parental Role, Learning Discipline, and Achievement Motivation on Learning Outcomes of Elementary Mathematics. *Mathline Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *9*(1), 63–74. https://doi.org/10.31943/mathline.v9i1.429

Sandelowski, M. (2010). What's in a name? Qualitative description revisited. *Research in Nursing & Health*, *33*(1), 77–84. https://doi.org/10.1002/nur.20362

Sauri, M. S., Purnomo, Y. W., & Mustadi, A. (2022). Analysis of Student Learning Motivation Using Project-Based Learning Method. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, *14*(3), 3405–3412. https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.665

Setiawan, A., & Soeharto, S. (2020). Kahoot-Based Learning Game to Improve Mathematics Learning Motivation of Elementary School Students. *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(1), 39–48. https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i1.5833

Setiawati, D. T., Halimah, S., & Budiyanti, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar PAI. *Research and Development Journal of Education*, *10*(1), 169. https://doi.org/10.30998/rdje.v9i2.21144

Taharu, F. I., Samritin, S., Nurwahida, N., Kusrini, K., & Laeto, A. Bin. (2020). Analisis Penerapan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 2 Baubau. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, *6*(2), 48–57. https://doi.org/10.35326/pencerah.v6i2.692

Tambunan, H., & Naibaho, T. (2019). Performance of Mathematics Teachers to Build Students' High Order Thinking Skills (HOTS). *Journal of Education and Learning (Edulearn)*, *13*(1), 111–117. https://doi.org/10.11591/edulearn.v13i1.11218

Turnšek, M., Gangenes Skar, S.-L., Piirman, M., Thorarinsdottir, R. I., Bavec, M., & Junge, R. (2022). Home Gardening and Food Security Concerns during the COVID-19 Pandemic. *Horticulturae*, *8*(9), 778. https://doi.org/10.3390/horticulturae8090778

Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, *15*(3), 398–405. https://doi.org/10.1111/nhs.12048