

PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR MELALUI PENDAMPINGAN BERBASIS LITERASI

Surya Sari Faradiba¹, Betty Rahmawati², Ikrima Adzkury Nabilla³, Rega Ananda Aini Pradana⁴, Rodita Bella Robba⁵, Siftia Dewi Febriantika⁶, Tasya Wulandari⁷

¹Universitas Islam Malang, Indonesia

²Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jatim, Indonesia

^{3,4,5}Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Indonesia

^{6,7}Universitas PGRI Madiun, Indonesia

suryasarifaradiba@unisma.ac.id¹, bettyrahmawaty1@gmail.com², ikrima.nabila29@gmail.com³, 26.regaananda@gmail.com⁴, bellarodita20@gmail.com⁵, siftiadewi@gmail.com⁶, tasyawulandari1605@gmail.com⁷

ABSTRAK

Abstrak: Gerakan literasi numerasi merupakan suatu gerakan yang dicanangkan pemerintah Indonesia sejak 2016 untuk menyadarkan dan mengembangkan kemampuan literasi numerasi peserta didik maupun masyarakat. Namun, dalam implementasinya banyak siswa yang masih belum memiliki kemampuan literasi numerasi yang cukup. Salah satunya adalah siswa di SDN 2 Candi Ponorogo. Tujuan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berlangsung di SDN 2 Candi melalui pendampingan berbasis literasi numerasi. Kegiatan pendampingan terdiri dari tiga metode, yakni pembelajaran matematika di dalam kelas, pembelajaran matematika di luar kelas, dan pembelajaran matematika dengan menggunakan adaptasi teknologi. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini diperoleh bahwa sebelum kegiatan pengabdian terdapat 65% siswa yang nilainya masih di bawah KKM, setelah kegiatan pendampingan pembelajaran jumlah siswa yang nilainya di bawah KKM menjadi 40%.

Kata Kunci: Literasi Numerasi; Pendampingan; Matematika

Abstract: The numeracy literacy movement is a movement launched by the Indonesian government since 2016 to raise awareness and develop the numeracy literacy skills of students and the community. However, in its implementation, many students still do not have sufficient numeracy literacy skills. One of them is a student at SDN 2 Candi Ponorogo. The purpose of implementing this community service is to improve the quality of learning that takes place at SDN 2 Candi through numeracy-based assistance. Mentoring activities consist of three methods, namely learning mathematics in the classroom, learning mathematics outside the classroom, and learning mathematics using technology adaptation. The results of this community service activity showed that before the service activity there were 65% of students whose scores were still below the KKM, after the learning assistance activities the number of students whose scores were below the KKM was 40%.

Keywords: Numeracy Literacy; Accompaniment; Mathematics



Article History:

Received: 03-11-2021

Revised : 24-11-2021

Accepted: 25-11-2021

Online : 05-12-2021



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Gerakan literasi numerasi merupakan suatu gerakan yang dicanangkan pemerintah Indonesia sejak 2016 untuk menyadarkan dan mengembangkan kemampuan literasi numerasi peserta didik maupun masyarakat. Tantangan dan perkembangan jaman serta teknologi yang maju kian pesat menuntut dunia pendidikan untuk dapat menyiapkan generasi-generasi bangsa yang memiliki kecakapan abad 21 yang mumpuni. Salah satu jawaban menyikapi tantangan abad 21 adalah dengan membekali peserta didik dengan kemampuan literasi numerasi yang baik melalui pembelajaran di Sekolah mulai dari tingkat dasar hingga tingkat tinggi.

Sekolah Dasar sebagai salah satu pilar pendidikan yang berperan sebagai pondasi untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi peserta didik. Cakupan literasi numerasi tidak hanya pada matematika namun penggunaannya bersifat praktis dan luas berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga penting untuk mengembangkannya sejak dini. Kecakapan numerasi diajarkan melalui matematika secara eksplisit, namun penggunaannya secara kontekstual pada materi-materi diluar matematika sehingga penggunaannya bersifat lintas bidang ilmu.

Gerakan literasi numerasi yang tidak hanya bersifat sebagai slogan namun suatu kegiatan yang nyata dan terstruktur untuk dapat bersaing dengan bangsa lain (Kusmana, 2017). Lebih lanjut, penguatan literasi numerasi menjadi suatu keharusan baik bagi guru maupun peserta didiknya (Ibda, 2018). Dalam hal ini, guru harus mampu menguatkan pembelajaran literasi numerasi abad 21 dengan capaian pembelajaran tahap kreatif, berpikir kritis, komunikatif, dan kolaboratif termasuk literasi numerasi.

Matematika adalah komponen sentral dari kecerdasan manusia dan komponen inti dari arusrevolusi teknologi (Ernest, 2015). Matematikadapat mengungkapkan pola tersembunyi yang dapat membantu umat manusia dalam memahami fenomena di sekitarmereka. Dalam aktivitas kehidupan, manusia tidak akan pernah lepas dari matematika. Banyak aktivitas manusia yang dilakukan dengan menggunakan konsep matematika. Demikian juga, banyak masalahdihadapi dengan menggunakan model matematika sebagai metode pemecahannya. Untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut, guru perlu mengetahui pengalaman kehidupan sehari-hari siswa (Haara, 2021). Siswa yang belajar sesuai dengan kehidupannya akan memperkuatkesadaran ketika belajar matematika. Inilah sebenarnya implementasi dari pembelajaran bermakna.

Kemampuan memecahkan masalah matematika masih menjadi masalah bagi sebagian besar siswa di Indonesia, baik pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah bahkan pendidikan tinggi (Jatisunda, 2016). Masalah ini juga dialami oleh siswa SDN 2 Candi yang ada di Dusun Bakalan, Desa Candi, Kecamatan Mlarak, Kabupaten Ponorogo, Provinsi

Jawa Timur Berdasarkan hasil observasi awal dapat ditemukan 68% siswa memiliki nilai matematika di bawah KKM. Rendahnya kemampuan siswa dalam menghadapi masalah matematikamenyebabkan mereka memiliki fobia terhadap matematika yang berdampak padaprestasi belajar matematika yang masih rendah. Efek fobia yang dapat ditemui pada sebagian siswa diantaranya perasaan gugup, stres, atau cemas untuk menangani masalah matematika (Faradiba et al., 2019) (Ruff & Boes, 2014) (Badu et al., 2013) (Sokolowski & Ansari, 2017).

Berdasarkan pengamatan, tim pengabdian masyarakat dapat mengidentifikasi masalah yang dialami siswa di SDN 2 Candi antara lain: (1) kurangnya pengetahuan tentang notasi dan simbol yang terkait denganmodel matematika. Kondisi tersebut membuat mereka sulit untuk memecahkan masalah kontekstualdalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep matematika; (2) kesulitan dalam memahami informasi yang disajikan dalam tabel dan grafik sehingga berdampak padakemampuan menyimpulkannya rendah. Kegiatan tersebut erat kaitannya dengan keterampilan literasi berhitung. Untuk mengatasi hal tersebut, maka solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pendampingan pembelajaran yang dilaksanakan dalam bentuk berbagai aktivitas di luar kelas. Aktivitas pendampingan meliputi pembelajaran ini juga memanfaatkan media pembelajaran yang beragam untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa

B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan mempergunakan metode pendampingan. Tim pendampingan kegiatan ini adalah satu orang dosen dan enam mahasiswa sebagai tim pelaksana lapangan. Dosen berasal dari Program Studi Pendidikan Matematika, dan mahasiswa berasal dari Program Studi Teknik, Ilmu Komunikasi, Akuntansi, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Pendidikan Biologi. Mitra kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah SD Negeri 2 Candi beralamatkan di Jalan Merapi No. 14, Bakalan, Candi, Mlarak, Ponorogo, Jawa Timur.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan terkait dengan “Peningkatan Pembelajaran di Sekolah Dasar Melalui Pendampingan Berbasis Literasi Numerasi Pada Era Pandemi Covid-19” ini adalah:

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan meliputi: Identifikasi masalah yang dialami oleh Sekolah mitra, Menganalisis masalah yang dihadapi oleh mitra, dan Melakukan koordinasi dengan mitra.

2. Tahap Pelaksanaan

Tim dosen mendampingi mahasiswa yang membantu pelaksanaan kegiatan ini yang dilaksanakan mulai Agustus hingga Oktober 2021.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan selama 12 minggu dimana pada minggu ke-1, mahasiswa melakukan identifikasi permasalahan secara spesifik dan koordinasi terkait kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Kegiatan minggu ke-2 hingga minggu ke-12 berupa aktivitas dalam hal pembelajaran maupun nonpembelajaran khususnya berbasis literasi numerasi dan upaya meningkatkan pembelajaran daring di sekolah.

3. Tahap Evaluasi

Dilaksanakan oleh tim pelaksana dengan mahasiswa. Tahap evaluasi yang dilaksanakan dalam bentuk wawancara antara tim pelaksana pengabdian masyarakat dan mitra untuk membahas kendala serta capaian kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan. Hal ini dilakukan secara kualitatif sebagai bahan untuk perbaikan dan tindak lanjut.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Permasalahan dan Koordinasi

Pada minggu pertama, kegiatan yang dilaksanakan berpusat pada mengidentifikasi permasalahan yang ada. Baik permasalahan yang timbul dari proses pembelajaran maupun permasalahan yang terjadi karena sarana prasarana sekolah yang kurang mendukung proses pembelajaran. Selain itu, juga dilaksanakan koordinasi bersama Dosen Pembimbing Lapangan, Guru Pamong, Kepala Sekolah Mitra, serta Guru di Sekolah Mitra terkait permasalahan yang ada, upaya mengatasi permasalahan serta kegiatan atau aktivitas yang akan dilakukan kedepannya. Proses identifikasi masalah dan koordinasi berlangsung seperti pada Gambar 1 berikut.

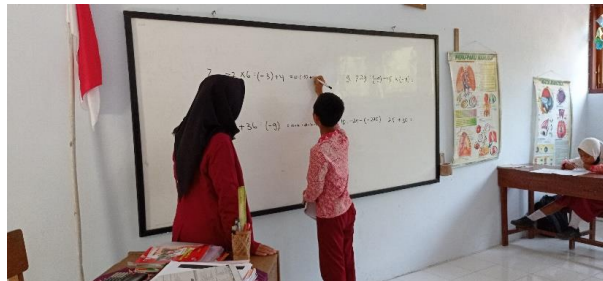


Gambar 1. Identifikasi Masalah

Dari kegiatan ini dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu: (1) kurangnya pengetahuan tentang notasi dan simbol yang terkait dengan model matematika. Kondisi tersebut membuat mereka sulit untuk memecahkan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep matematika; (2) kesulitan dalam memahami informasi yang disajikan dalam tabel dan grafik sehingga berdampak pada kemampuan menyimpulkannya rendah.

2. Aktifitas Pembelajaran di Dalam Kelas

Setelah melakukan identifikasi masalah dan kordinasi bersama beberapa pihak, kegiatan pendampingan mulai dilaksanakan. Pendampingan kegiatan pembelajaran di dalam kelas berlangsung selama empat kali tatap muka. Pembelajaran dilakukan dengan mengedepankan kemampuan literasi numerasi siswa dan fokus pada pemahaman konseptual daripada prosedural. Hal ini sesuai dengan sifat dasar matematika yang membutuhkan ketelitian dan ekspresi tertentu, yang umumnya tidak ditampilkan dalam bahasa lisan biasa. Berhitung adalah kemampuan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah dan memenuhi tuntutan kehidupan sehari-hari (Carolina et al., 2020). Aktivitas pendampingan literasi numerasi di kelas berlangsung seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Aktivitas Pendampingan Literasi Numerasi Di Kelas

Literasi berhitung didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahaminya pernyataan, melalui kegiatan memanipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan dan lisan (Simarmata et al., 2020). Penomoran adalah kemampuan untuk mengakses, menggunakan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan matematikainformasi dan ide-ide untuk terlibat dalam dan mengelola tuntutan matematika dari berbagai situasidalam kehidupan nyata (Tiede et al., 2021).

Literasi berhitung merupakan bagian dari matematika sehingga komponen-komponen dalam pelaksanaan literasi berhitung tidak lepas darimateri yang dibahas yang ada dalam matematika (Lindawati, 2018). Literasi berhitung merupakan kemampuan penting untuk memprediksi pendidikan seseorangpencapaian dan pekerjaan. Menjadi relevan dan praktis dalamkelas, pembelajaran literasi dan numerasi, persoalannya harus sama bagi kehidupan mereka. Itu harusdidasarkan pada penyelidikan dan refleksi, itu harus kolaboratif, itu harus berkelanjutan, intensif dandidukung oleh pemodelan, pembinaan dan pemecahan kolektif masalah tertentu, dan itu harus terhubung ke kehidupan mereka.

3. Aktivitas Pembelajaran Menggunakan Internet

Untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dilaksanakan juga pembelajaran dengan adaptasi teknologi, dalam hal ini yaitu penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar. Pendampingan adaptasi teknologi seperti pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pendampingan Adaptasi Teknologi

Berhitung, membaca/menulis, adalah keterampilan hidup yang penting bagi anggota masyarakat kontemporer yang berkontribusi secara aktif (Tiede et al., 2021). Namun, beberapa studi empiris menyiratkan bahwa kurangnya keterampilan terkait matematika terkait dengan penggunaan TIK yang lebih sedikit. Literasi kesehatan dan numerasi orang dewasa berpenghasilan rendah secara signifikan terkait dengan penggunaan, dan akses teknologi internet (Puspito, 2017).

Secara khusus, mereka menemukan bahwa mereka yang memiliki tingkat literasi kesehatan dan keterampilan berhitung yang lebih rendah cenderung tidak memiliki akses ke internet. Lebih lanjut, kemampuan berhitung dan digital (misalnya, tugas komputer) sangat berkorelasi, dan orang-orang dengan kemampuan berhitung yang lebih buruk cenderung tidak menggunakan komputer dan internet dibandingkan mereka yang memiliki kemampuan berhitung dan digital yang lebih tinggi (Hong et al., 2020). Oleh karena itu, potensi manfaat dari peningkatan aksesibilitas virtual melalui penggunaan TIK cenderung tidak diperoleh mereka yang memiliki tingkat literasi terkait matematika dan digital yang lebih rendah.

4. Pembelajaran di Luar Kelas

Untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi dalam penggunaannya di kehidupan nyata, kegiatan pendampingan tidak hanya terpaku di dalam kelas, tetapi juga di luar kelas. Aktivitas di luar kelas bertujuan untuk mengenalkan siswa secara langsung pada alam terbuka. Aktivitas Pembelajaran di Luar Kelas seperti pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Aktivitas Pembelajaran di Luar Kelas

Pendidikan di luar kelas adalah contoh dari pendekatan pengajaran yang melibatkan elemen seperti pembelajaran langsung, pembelajaran berbasis masalah dan aktivitas fisik (Bentsen & Jensen, 2012) (Hartmeyer & Mygind, 2016) (Schneller et al., 2017) (Waite et al., 2016). Dalam kegiatan pendampingan ini siswa diminta untuk menghitung luas bangun datar dengan membuat sketsanya di lapangan sekolah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa pembelajaran di luar ruang kelas berpotensi untuk meningkatkan kompetensi matematika (Williams & Dixon, 2013).

5. Kendala yang Dihadapi Selama Pelaksanaan Kegiatan

Adapun kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan pendampingan antara lain:

- a. Siswa belum terbiasa menulis jawaban secara lengkap, padahal, mereka seringkali bingung ketika diberikan soal yang serupa
- b. Sebagian siswa mengeluh merasa capek ketika pembelajaran sedang berlangsung, terutama pembelajaran di luar kelas.
- c. Ketika proses pembelajaran berlangsung, masih terdapat siswa yang tidak mau mendengarkan penjelasan dan justru menciptakan suasana kelas yang gaduh serta kurang kondusif untuk pembelajaran.

Solusi yang bisa diaplikasikan untuk menghadapi beberapa masalah tersebut diantaranya:

- a. Melakukan pendekatan kepada siswa dengan memberi arahan atau motivasi
- b. Mengadakan program pembelajaran yang lebih menyenangkan dalam kemasan permainan outdoor, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih optimal.
- c. Berkomunikasi dengan guru terkait cara yang tepat untuk memberikan nasehat kepada siswa-siswi agar mau bekerja sama menciptakan suasana kelas yang kondusif.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil observasi awal dapat ditemukan 68% siswa memiliki nilai matematika di bawah KKM. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dikemas dalam bentuk pendampingan berbasis literasi numerasi. Kegiatan

pendampingan meliputi tiga aktivitas, antara lain: pembelajaran matematika di dalam kelas, pembelajaran matematika di luar kelas, dan pembelajaran matematika dengan menggunakan adaptasi teknologi. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini diperoleh bahwa persentase siswa yang belum mencapai KKM mengalami penurunan dimana setelah kegiatan pengabdian terdapat 40% siswa yang nilainya di bawah KKM.

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya diupayakan untuk meningkatkan literasi numerasi siswa dengan aktivitas yang melibatkan orang tua/wali murid. Hal ini sangat penting, mengingat keluarga adalah lingkungan belajar pertama bagi anak sehingga sangat mendukung proses tumbuh kembang anak di usia berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah bagian dari kegiatan Kampus Mengajar 2. Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah mendanai kegiatan Kampus Mengajar sehingga terlaksana dengan baik. Selain itu, kami juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Ponorogo dan segenap guru dan siswa di SDN 2 Candi sebagai mitra dalam kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Badu, M., Sastika, W., Tugiso, I., Haryono, A. T., Minarsih, M. M., Muchnisa, F., Prodi Manajemen, M., Ekonomi dan Bisnis, F., Syiah Kuala, U., Fakultas Ekonomi dan Bisnis, D., Munandar, Chadafi, Sari, D. P., Widyastuti, P., Saputra, P. R., Bimbingan, J., Pendidikan, F. I., Padang, U. N., Lalita, T. V., ... Unsrat, R. (2013). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (*Mathematic Anxiety and How To Reduce It*). *Journal of Chemical Information and Modeling*, *1*(1), 1689–1699. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/2701/5684%0Ahttp://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/23790/4/Chapter%201.pdf%0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Andri_Andri/publication/210277782_Anxiety_Theory_Based_On_Class
- Bentsen, P., & Jensen, F. S. (2012). The nature of udeskole: Outdoor learning theory and practice in Danish schools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, *12*(3), 199–219. <https://doi.org/10.1080/14729679.2012.699806>
- Carolina, D. L., Safitri, N., & Sukmanasa, E. (2020). Berhitung Permulaan. *Ilmiah Pendidikan*, *12*(02), 64–69.
- Ernest, P. (2015). The Social Outcomes of Learning Mathematics: Standard, Unintended or Visionary? *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, *3*(3), 187. <https://doi.org/10.18404/ijemst.29471>
- Faradiba, S. S., Sa'dijah, C., Parta, I. N., & Rahardjo, S. (2019). Looking without seeing: The role of metacognitive blindness of student with high math anxiety. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, *7*(2), 53–65. <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1902053F>

- Haara, F. O. (2021). Teachers' choice of using practical activities - a hierarchical classification attempt. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 3(4), 323–336. <https://doi.org/10.30935/scimath/9441>
- Hartmeyer, R., & Mygind, E. (2016). A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in “udeskole.” *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(1), 78–89. <https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1086659>
- Hong, J., Thakuria, P. (Vonu), Mason, P., & Lido, C. (2020). The role of numeracy and financial literacy skills in the relationship between information and communication technology use and travel behaviour. *Travel Behaviour and Society*, 21, 257–264. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.07.007>
- Ibda, H. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Research and Thought on Islamic Education (JRTIE)*, 1(1), 1–21. <https://doi.org/10.24260/jrtie.v1i1.1064>
- Jatisunda, M. G. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal THEOREMS*, 1(1), 35–44.
- Kusmana, S. (2017). Pengembangan Literasi Dalam Kurikulum Pendidikan Dasar Dan Menengah. *Jurnal Pendidikan, Kebahasaan, Dan Kesusastraan Indonesia*, 1(1), 151–164. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/8610>
- Lindawati, S. (2018). Literasi Matematika Dalam Proses Belajar Matematika Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i1.18>
- Puspito, D. W. (2017). Implementasi Literasi Digital Dalam Gerakan Literasi Sekolah. *Konferensi Bahasa Dan Sastra (International Conference on Language, Literature, and Teaching) II*, 3(2), 307–308. http://indonesia.unnes.ac.id/wp-content/uploads/2017/10/C-D-PROSIDING-KBS_2-UNNES-2-320-415.pdf
- Ruff, S., & Boes, S. (2014). The Sum of All Fears: The Effects of Math Anxiety on Math Achievement in Fifth Grade Students and the Implications for School Counselors. *Georgia School Counselors Association Journal*, 21(1).
- Schneller, M. B., Schipperijn, J., Nielsen, G., & Bentsen, P. (2017). Children's physical activity during a segmented school week: Results from a quasi-experimental education outside the classroom intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0534-7>
- Simarmata, Y., Wedyawati, N., & Rejeki Hutagaol, A. S. (2020). Analisis Literasi Matematika Pada Penyelesaian Soal Cerita Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 100–105. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i1.654>
- Sokolowski, H. M., & Ansari, D. (2017). Who Is Afraid of Math? What Is Math Anxiety? And What Can You Do about It? *Frontiers for Young Minds*, 5. <https://doi.org/10.3389/frym.2017.00057>
- Tiede, K. E., Bjälkebring, P., & Peters, E. (2021). Numeracy, numeric attention, and number use in judgment and choice. *Journal of Behavioral Decision Making*. <https://doi.org/10.1002/bdm.2264>
- Waite, S., Bølling, M., & Bentsen, P. (2016). Comparing apples and pears?: a conceptual framework for understanding forms of outdoor learning through comparison of English Forest Schools and Danish udeskole. *Environmental Education Research*, 22(6), 868–892. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1075193>
- Williams, D. R., & Dixon, P. S. (2013). Impact of Garden-Based Learning on Academic Outcomes in Schools: Synthesis of Research Between 1990 and 2010.

Review of Educational Research, 83(2), 211–235.
<https://doi.org/10.3102/0034654313475824>