

PENDAMPINGAN ORANG TUA MELALUI SOSIALISASI MEDIA POLYPAD UNTUK Mendukung PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI JARING-JARING BANGUN RUANG PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Patri Jason Silaban¹, Dea Adriani Br Sinuraya², Yesiclara Br Ginting³, Dewi Enjelika Sinaga⁴,
Diva Grecinta Br Milala⁵, Yensy Alprebi Br Ginting⁶, Angelique Tracy Casanova⁷
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik
Santo Thomas
Email : sinurayadea031@gmail.com

ABSTRAK

Keterlibatan orang tua dalam mendampingi anak belajar di rumah menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika. Namun, masih banyak orang tua yang mengalami kesulitan ketika membantu anak memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengenalan media pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendampingan belajar di rumah. Salah satu media yang dapat digunakan adalah aplikasi Polypad, yaitu platform pembelajaran berbasis web yang menyediakan berbagai alat manipulatif virtual untuk membantu pembelajaran matematika secara interaktif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkenalkan pemanfaatan aplikasi Polypad kepada orang tua siswa Sekolah Dasar sebagai media pendampingan belajar matematika di rumah. Kegiatan dilaksanakan melalui metode sosialisasi, demonstrasi penggunaan aplikasi, praktik langsung, diskusi, observasi, dan wawancara kepada peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pengetahuan baru mengenai penggunaan Polypad dan mampu memanfaatkan fitur-fitur dasar aplikasi untuk membantu anak belajar matematika. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar orang tua menyatakan bahwa Polypad mudah digunakan, menarik, serta membantu anak memahami konsep matematika melalui visualisasi yang lebih konkret. Selain meningkatkan minat belajar anak, penggunaan Polypad juga memudahkan orang tua dalam mendampingi proses belajar di rumah. Dengan demikian, sosialisasi pemanfaatan aplikasi Polypad terbukti dapat memberikan manfaat positif dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih interaktif serta memperkuat keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak.

Kata Kunci : Polypad, media pembelajaran digital, matematika, pendampingan orang tua, sekolah dasar.

ABSTRACT

Parental involvement in assisting children with learning at home is an important factor influencing learning success, particularly in mathematics. However, many parents still

Article History

Received: Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Plagiarism Checker No
234.KK.44.893484

Copyright : Author

Publish by : Krepa



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

experience difficulties when helping their children understand abstract mathematical concepts. This condition highlights the need to introduce digital learning media that can be utilized as a tool to support learning at home. One of the learning media that can be used is the Polypad application, a web-based learning platform that provides various virtual manipulatives to facilitate interactive mathematics learning. This community service activity aimed to introduce the use of the Polypad application to parents of elementary school students as a learning support medium for mathematics at home. The program was implemented through socialization sessions, application demonstrations, hands-on practice, discussions, observations, and participant interviews. The results showed that participants gained new knowledge about the use of Polypad and were able to utilize its basic features to assist their children in learning mathematics. Based on the interview findings, most parents stated that Polypad was easy to use, engaging, and helpful in enabling children to understand mathematical concepts through more concrete visualizations. In addition to increasing children's interest in learning, the use of Polypad also made it easier for parents to support the learning process at home. Therefore, the socialization of the Polypad application proved to provide positive benefits in supporting more interactive mathematics learning while strengthening parental involvement in their children's educational process.

Keywords: *Polypad, digital learning media, mathematics, parental assistance, elementary school.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, serta kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Namun, pada kenyataannya banyak siswa sekolah dasar masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami karena sebagian besar konsepnya bersifat abstrak. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu menyajikan konsep matematika secara lebih konkret melalui pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar (Fatiyyah Azkia et al., 2023).

Perkembangan teknologi informasi pada era digital memberikan peluang yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran interaktif. Transformasi pendidikan di era digital mendorong guru maupun orang tua untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Selain itu, implementasi Kurikulum Merdeka juga menekankan

pentingnya pembelajaran abad ke-21 yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kompetensi peserta didik sesuai dengan perkembangan zaman (Hasnida et al., 2024; Indarta et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran digital terbukti memberikan pengaruh positif terhadap proses dan hasil belajar matematika. Melalui media digital, peserta didik memperoleh kesempatan untuk melakukan eksplorasi konsep secara visual sehingga konsep-konsep yang sebelumnya abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Hasil *meta-analysis* yang dilakukan oleh Fatiyyah Azkia et al. (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran digital memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran digital menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Salah satu media pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah Polypad. Polypad merupakan platform pembelajaran berbasis *web* yang menyediakan berbagai manipulatif virtual, seperti *geoboard*, *pattern blocks*, *base ten blocks*, *fraction bars*, *fraction circles*, *number line*, serta berbagai alat geometri lainnya yang memungkinkan peserta didik memvisualisasikan konsep matematika secara interaktif. Melalui manipulatif virtual tersebut, peserta didik dapat melakukan eksplorasi, menyusun, memindahkan, dan memanipulasi objek secara langsung sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna (Noeraini et al., 2026).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Polypad memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika. Penelitian Novitasari & Charisma (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan media interaktif Polypad mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar. Hasil penelitian Izuki et al. (2026) juga membuktikan bahwa penggunaan media Polypad berbasis *web* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi jaring-jaring bangun ruang. Selain itu, Amelia et al. (2025) melaporkan bahwa penggunaan Polypad mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena pembelajaran menjadi lebih menarik melalui aktivitas manipulasi objek secara langsung. Penelitian Nasution et al. (2026) juga menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Polypad mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah dasar. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa Polypad memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Selain Polypad, penggunaan media pembelajaran interaktif lainnya seperti GeoGebra juga mampu menciptakan suasana belajar matematika yang lebih menyenangkan. Integrasi berbagai media digital interaktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif melalui eksplorasi konsep, visualisasi, serta penyelesaian masalah secara mandiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Aprianti et al., 2025). Keberhasilan pemanfaatan media digital dalam pembelajaran juga dipengaruhi oleh kemampuan pendidik dalam mengintegrasikan aspek teknologi, pedagogi, dan materi pembelajaran sesuai dengan kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Kemampuan tersebut

menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki pendidik agar penggunaan teknologi benar-benar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (Hadi & Kurniawati, 2022).

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas Polypad dalam pembelajaran di sekolah, pemanfaatannya sebagai media pendampingan belajar di rumah oleh orang tua masih relatif terbatas. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan orang tua siswa, diketahui bahwa sebagian besar orang tua masih mengalami kesulitan ketika mendampingi anak mempelajari materi jaring-jaring bangun ruang. Pendampingan belajar umumnya masih mengandalkan buku paket dan latihan soal tanpa didukung media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep secara konkret. Akibatnya, anak sering mengalami kesulitan memahami hubungan antara jaring-jaring dan bentuk bangun ruang serta kurang termotivasi dalam belajar.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan Pendampingan Orang Tua melalui Sosialisasi Media Polypad untuk Mendukung Pembelajaran Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang pada Siswa Sekolah Dasar. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memanfaatkan aplikasi Polypad sebagai media pendampingan belajar di rumah melalui kegiatan sosialisasi, demonstrasi, praktik, dan evaluasi. Melalui kegiatan ini diharapkan orang tua mampu memanfaatkan Polypad secara mandiri sehingga dapat membantu anak memahami konsep jaring-jaring bangun ruang dengan lebih mudah, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat kolaborasi antara keluarga dan sekolah dalam mendukung keberhasilan pembelajaran matematika.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di beberapa rumah orang tua siswa sekolah dasar sebagai mitra kegiatan. Sasaran kegiatan adalah orang tua yang berperan aktif dalam mendampingi anak belajar matematika di rumah. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memanfaatkan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran interaktif untuk mendampingi anak mempelajari materi jaring-jaring bangun ruang. Metode pelaksanaan kegiatan disusun dalam empat tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan sosialisasi, tahap demonstrasi dan praktik penggunaan aplikasi Polypad, serta tahap evaluasi.

A. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap ini tim pelaksana melakukan observasi dan wawancara kepada beberapa orang tua siswa sekolah dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan serta kendala yang dihadapi selama mendampingi anak belajar matematika di rumah. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua masih mengalami kesulitan menjelaskan materi jaring-jaring bangun ruang karena konsep tersebut bersifat abstrak dan memerlukan

visualisasi yang lebih konkret. Proses pendampingan belajar masih didominasi penggunaan buku paket dan latihan soal sehingga anak cenderung menghafal tanpa memahami konsep.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim menyusun materi sosialisasi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta. Materi meliputi pentingnya peran orang tua dalam pendampingan belajar di rumah, pengenalan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran interaktif, manfaat manipulatif *virtual* dalam pembelajaran matematika, serta langkah-langkah penggunaan Polypad pada materi jaring-jaring bangun ruang. Selain itu, tim juga menyiapkan perangkat pendukung berupa modul singkat penggunaan Polypad, lembar praktik, lembar observasi, pedoman wawancara, angket evaluasi, serta dokumentasi kegiatan agar pelaksanaan program berlangsung secara sistematis.

B. Tahap Pelaksanaan Sosialisasi

Tahap pelaksanaan diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya keterlibatan orang tua dalam mendampingi proses belajar anak di rumah, khususnya pada mata pelajaran matematika. Selanjutnya peserta diperkenalkan dengan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran digital yang menyediakan berbagai manipulatif *virtual* untuk membantu memvisualisasikan konsep-konsep matematika.

Pada sesi ini tim menjelaskan manfaat penggunaan Polypad dalam pembelajaran, cara mengakses aplikasi melalui peramban, mengenalkan menu dan fitur yang tersedia, serta menjelaskan bagaimana media tersebut dapat membantu anak memahami konsep jaring-jaring bangun ruang secara lebih konkret. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan interaktif sehingga peserta dapat memahami manfaat aplikasi sebelum mencobanya secara langsung.

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Peserta diberikan kesempatan menyampaikan berbagai pengalaman dan kendala yang dihadapi ketika mendampingi anak belajar matematika di rumah. Tim pelaksana memberikan penjelasan serta solusi yang sesuai sehingga peserta memperoleh pemahaman mengenai strategi pendampingan belajar yang lebih efektif.

C. Tahap Demonstrasi dan Praktik Penggunaan Polypad

Pada tahap ini tim pelaksana mendemonstrasikan penggunaan aplikasi Polypad secara langsung. Demonstrasi diawali dengan cara membuka aplikasi melalui peramban, memilih menu *Geometry*, kemudian menggunakan fitur manipulatif *virtual* untuk mempelajari materi jaring-jaring bangun ruang.

Tim memperagakan cara menampilkan berbagai bentuk jaring-jaring kubus dan balok, mengidentifikasi sisi, rusuk, dan titik sudut, serta menunjukkan proses melipat jaring-jaring menjadi bangun ruang tiga dimensi. Demonstrasi juga memperlihatkan bagaimana peserta dapat memindahkan, memutar, dan mengamati objek secara interaktif sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami.

Setelah demonstrasi selesai, setiap peserta diberikan kesempatan untuk mencoba aplikasi Polypad menggunakan telepon pintar masing-masing. Peserta diminta mempraktikkan langkah-langkah yang telah diperagakan, mulai dari mengakses aplikasi, memilih fitur yang sesuai, hingga mengeksplorasi berbagai bentuk jaring-jaring bangun ruang. Selama praktik berlangsung, tim pelaksana memberikan pendampingan secara langsung apabila peserta mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi. Melalui kegiatan praktik ini diharapkan orang tua mampu menggunakan Polypad secara mandiri sebagai media pendampingan belajar matematika di rumah.

D. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai untuk mengetahui ketercapaian tujuan program. Evaluasi dilaksanakan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama kegiatan berlangsung. Observasi digunakan untuk melihat partisipasi dan kemampuan peserta dalam menggunakan aplikasi Polypad, sedangkan dokumentasi dilakukan untuk merekam seluruh proses kegiatan sebagai data pendukung.

Wawancara dilakukan kepada peserta untuk memperoleh informasi mengenai pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan, kemudahan penggunaan aplikasi Polypad, manfaat yang dirasakan selama kegiatan, serta kesiapan peserta dalam memanfaatkan aplikasi tersebut ketika mendampingi anak belajar di rumah.

Pedoman wawancara meliputi beberapa pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai aplikasi Polypad setelah mengikuti kegiatan sosialisasi?
2. Apakah aplikasi Polypad mudah digunakan ketika mendampingi anak belajar?
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah Polypad membantu anak memahami materi jaring-jaring bangun ruang?
4. Bagaimana respons anak ketika belajar menggunakan aplikasi Polypad?
5. Kendala apa yang mungkin dihadapi ketika menggunakan Polypad di rumah?
6. Apakah Bapak/Ibu bersedia menggunakan kembali aplikasi Polypad sebagai media pendampingan belajar di rumah?
7. Apa saran dan masukan untuk pelaksanaan kegiatan sosialisasi berikutnya?

Data hasil observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua mengenai penggunaan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran interaktif pada materi jaring-jaring bangun ruang. Hasil analisis selanjutnya digunakan sebagai bahan evaluasi untuk penyempurnaan kegiatan pengabdian pada pelaksanaan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Pendampingan Orang Tua melalui Sosialisasi Media Polypad untuk Mendukung Pembelajaran Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang pada Siswa Sekolah Dasar” dilaksanakan pada 6-7 Juli 2026 di beberapa kediaman orang tua siswa. Kegiatan ini melibatkan satu orang tua siswa Sekolah Dasar sebagai mitra pengabdian. Penentuan peserta didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa orang tua masih menghadapi kendala dalam mendampingi anak memahami materi nilai tempat bilangan.

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya keterlibatan orang tua dalam mendampingi proses belajar anak di rumah. Tim pengabdian menjelaskan konsep dasar jaring-jaring bangun ruang, manfaat penggunaan media pembelajaran digital, serta memperkenalkan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk membantu anak memahami konsep bangun ruang melalui manipulatif *virtual*. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan menggunakan bahasa yang sederhana sehingga peserta dapat mengikuti dan memahami setiap materi yang diberikan.

Selanjutnya, tim mendemonstrasikan cara mengakses aplikasi Polypad, memilih fitur *Geometry*, serta menggunakan manipulatif *virtual* untuk menampilkan berbagai bentuk jaring-jaring bangun ruang. Peserta kemudian diberi kesempatan mempraktikkan penggunaan aplikasi secara mandiri menggunakan telepon pintar dengan pendampingan dari tim pelaksana. Pada tahap akhir, dilakukan evaluasi melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui tingkat pemahaman serta tanggapan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Sebagai tahap akhir, dilakukan evaluasi melalui wawancara kepada peserta. Wawancara bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan, manfaat yang diperoleh dari penggunaan media pembelajaran, tingkat kepercayaan diri dalam mendampingi anak belajar di rumah, serta memperoleh masukan untuk penyempurnaan kegiatan pengabdian di masa mendatang.



Gambar 1. Demonstrasi Penggunaan Aplikasi



Gambar 2. Praktik Penggunaan kepada Peserta

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

No	Aspek yang Dievaluasi	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
1	Pengetahuan tentang aplikasi Polypad	Orang tua belum mengenal aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran matematika.	Orang tua memahami fungsi dan manfaat Polypad sebagai media pembelajaran interaktif untuk materi jaring-jaring bangun ruang.
2	Pemahaman materi jaring-jaring bangun ruang	Orang tua mengalami kesulitan menjelaskan konsep jaring-jaring bangun ruang kepada anak karena hanya menggunakan buku paket.	Orang tua mampu menjelaskan konsep jaring-jaring bangun ruang dengan memanfaatkan visualisasi dan manipulatif <i>virtual</i> pada Polypad.
3	Keterampilan menggunakan aplikasi Polypad	Orang tua belum mengetahui cara mengakses dan menggunakan fitur-fitur Polypad.	Orang tua mampu mengakses aplikasi, memilih fitur <i>Geometry</i> , serta menggunakan manipulatif <i>virtual</i> untuk mendampingi anak belajar.
4	Kepercayaan diri dalam mendampingi anak belajar	Orang tua kurang percaya diri ketika membantu anak belajar matematika di rumah.	Orang tua menjadi lebih percaya diri dalam mendampingi anak belajar menggunakan media digital yang interaktif.
5	Respons terhadap media pembelajaran	Pembelajaran di rumah masih bergantung pada buku paket dan latihan soal sehingga anak mudah merasa bosan.	Orang tua menilai Polypad menarik, mudah digunakan, serta mampu meningkatkan minat dan keterlibatan anak dalam belajar matematika.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa kegiatan pengabdian memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memanfaatkan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran matematika. Setelah mengikuti kegiatan sosialisasi,

peserta tidak hanya memahami manfaat media digital dalam pembelajaran, tetapi juga mampu menggunakan aplikasi secara mandiri ketika mendampingi anak belajar di rumah.

Sebagai tahap akhir, dilakukan evaluasi melalui observasi dan wawancara. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap penggunaan aplikasi Polypad, manfaat yang dirasakan selama kegiatan, serta kesiapan peserta dalam memanfaatkan aplikasi tersebut sebagai media pendampingan belajar matematika di rumah.

1. Peningkatan Pemahaman Orang Tua

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran digital dalam mendampingi anak belajar matematika. Sebelum mengikuti kegiatan, peserta belum mengenal aplikasi Polypad dan masih menggunakan buku paket sebagai satu-satunya sumber belajar. Setelah mengikuti sosialisasi dan demonstrasi, peserta memahami bahwa Polypad menyediakan manipulatif *virtual* yang dapat membantu memvisualisasikan konsep jaring-jaring bangun ruang sehingga materi yang sebelumnya sulit dipahami menjadi lebih mudah dijelaskan kepada anak.

Peserta juga mulai memahami bahwa pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penyelesaian soal, tetapi juga pada pemahaman konsep melalui aktivitas eksplorasi dan visualisasi. Pemahaman tersebut terlihat dari kemampuan peserta menjelaskan kembali fungsi aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran yang mendukung proses belajar anak di rumah.

2. Peningkatan Keterampilan Menggunakan Aplikasi Polypad

Melalui kegiatan praktik, peserta menunjukkan peningkatan keterampilan dalam mengoperasikan aplikasi Polypad. Peserta mampu mengakses aplikasi melalui peramban, memilih fitur *Geometry*, membuka model jaring-jaring kubus dan balok, serta mengamati proses perubahan jaring-jaring menjadi bangun ruang tiga dimensi.

Selain itu, peserta mulai memahami cara memanfaatkan fitur-fitur tersebut ketika mendampingi anak belajar. Orang tua tidak hanya menunjukkan langkah penggunaan aplikasi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi bentuk-bentuk jaring-jaring secara mandiri sehingga proses belajar menjadi lebih aktif dan bermakna.

Kemudahan akses aplikasi yang dapat digunakan secara gratis melalui perangkat digital juga menjadi salah satu kelebihan yang dirasakan peserta. Orang tua menyampaikan bahwa Polypad mudah digunakan kembali kapan saja sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai media pendampingan belajar di rumah.

3. Respons dan Antusiasme Peserta

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal tersebut terlihat dari keaktifan peserta dalam mengikuti penyampaian materi, mengajukan pertanyaan, berdiskusi, serta mencoba setiap fitur yang diperagakan selama demonstrasi.

Berdasarkan hasil wawancara, peserta menyatakan bahwa penggunaan Polypad memberikan pengalaman baru dalam mendampingi anak belajar matematika. Media ini dinilai menarik karena mampu menampilkan visualisasi jaring-jaring bangun ruang secara interaktif sehingga konsep yang sebelumnya sulit dijelaskan menjadi lebih mudah dipahami. Peserta juga menyampaikan bahwa anak terlihat lebih tertarik dan antusias ketika belajar menggunakan media digital dibandingkan hanya menggunakan buku pelajaran.

Peserta berharap kegiatan serupa dapat dilaksanakan kembali dengan materi matematika lainnya sehingga kemampuan orang tua dalam mendampingi proses belajar anak terus meningkat.

B. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi penggunaan aplikasi Polypad memberikan manfaat positif bagi orang tua dalam mendampingi anak belajar matematika di rumah. Melalui pemanfaatan manipulatif *virtual*, peserta memperoleh pengalaman baru mengenai cara menyampaikan konsep jaring-jaring bangun ruang secara lebih konkret. Visualisasi yang disediakan Polypad membantu orang tua menjelaskan hubungan antara bentuk dua dimensi dan bangun ruang tiga dimensi sehingga konsep menjadi lebih mudah dipahami oleh anak.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Noeraini et al. (2026) yang menyatakan bahwa integrasi media digital *Interactive Flat Panel* (IFP) dengan manipulatif *virtual* Polypad berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) mampu meningkatkan motivasi belajar serta hasil belajar matematika peserta didik. Penggunaan media digital yang interaktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahaman konsep melalui kegiatan eksplorasi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Hasil kegiatan ini juga mendukung penelitian Izuki et al. (2026) yang menyatakan bahwa penggunaan media Polypad berbasis *web* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi jaring-jaring bangun ruang. Visualisasi yang disediakan aplikasi membantu peserta didik memahami bentuk-bentuk jaring-jaring dan hubungan antarsisi bangun ruang sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, penggunaan Polypad juga meningkatkan motivasi belajar anak. Berdasarkan hasil wawancara, orang tua mengamati bahwa anak lebih antusias ketika belajar menggunakan media digital karena dapat berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran. Kondisi tersebut sesuai dengan penelitian Aprianti et al. (2025) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif seperti GeoGebra dan Polypad mampu menciptakan suasana belajar matematika yang lebih menyenangkan, meningkatkan partisipasi peserta didik, serta mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran.

Meskipun demikian, kegiatan ini masih menemukan beberapa kendala, terutama pada tahap awal penggunaan aplikasi. Peserta yang belum terbiasa menggunakan media pembelajaran berbasis *web* memerlukan pendampingan ketika mengakses dan mengoperasikan fitur-fitur yang tersedia pada Polypad. Kendala tersebut dapat diatasi melalui demonstrasi secara bertahap, praktik langsung, dan pemberian bimbingan selama kegiatan berlangsung. Setelah memperoleh pendampingan, peserta mampu menggunakan fitur-fitur dasar Polypad secara mandiri.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa sosialisasi penggunaan aplikasi Polypad berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam mendampingi anak belajar matematika pada materi jaring-jaring bangun ruang. Pemanfaatan media digital ini tidak hanya membantu menjelaskan konsep-konsep matematika secara lebih konkret, tetapi juga meningkatkan interaksi antara orang tua dan anak selama proses belajar di rumah. Oleh karena itu, Polypad memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran digital yang mendukung pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sekaligus memperkuat kolaborasi antara sekolah dan keluarga dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Pendampingan Orang Tua melalui Sosialisasi Media Polypad untuk Mendukung Pembelajaran Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang pada Siswa Sekolah Dasar telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memanfaatkan aplikasi Polypad sebagai media pembelajaran interaktif untuk mendampingi anak belajar matematika di rumah. Melalui sosialisasi, demonstrasi, dan praktik secara langsung, peserta mampu mengoperasikan aplikasi Polypad, memahami fitur-fitur yang tersedia, serta menggunakannya untuk memvisualisasikan konsep jaring-jaring bangun ruang sehingga materi yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh anak.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memberikan respons yang positif terhadap pelaksanaan kegiatan. Orang tua menilai bahwa aplikasi Polypad mudah diakses, mudah digunakan, serta mampu meningkatkan minat belajar anak melalui penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kepercayaan diri orang tua dalam mendampingi proses belajar anak sehingga tercipta kolaborasi yang lebih baik antara keluarga dan sekolah dalam mendukung pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar pemanfaatan aplikasi Polypad dapat dilakukan secara berkelanjutan, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah, sebagai media pendukung pembelajaran matematika. Guru diharapkan dapat mengintegrasikan Polypad dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak melalui visualisasi dan manipulatif *virtual*. Orang tua juga diharapkan terus memanfaatkan media digital tersebut ketika mendampingi anak belajar sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Selain itu, kegiatan pengabdian serupa dapat dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak peserta serta menerapkan Polypad pada materi matematika lainnya. Dengan demikian, manfaat penggunaan media pembelajaran digital dapat dirasakan secara lebih luas dan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, I., Rhut Nugraheni, E., Dahlia, I., & Sariningsih, R. (2025). Analisis Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN Cibabat Mandiri 2 pada Materi Sudut dalam Mata Pelajaran Matematika dengan Bantuan Media Polypad. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 466-474. <https://doi.org/10.23969/JP.V10I02.27138>
- Aprianti, R. P., Nuhandini, R. S., Afifah, R. U., Oktriana, S. I., Haryanti, S., Nurmalasari, U., & Putri, H. E. (2025). Strategi Menciptakan Kelas Matematika yang Menyenangkan dengan Media Pembelajaran Interaktif GeoGebra dan Polypad. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04), 281-289. <https://doi.org/10.36989/DIDAKTIK.V11I04.10234>
- Fatiyyah Azkia, N., Muin, A., & Dimyati, A. (2023). Pengaruh media pembelajaran digital terhadap hasil belajar matematika: meta analisis. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(5), 1873-1886. <https://doi.org/10.22460/JPMI.V6I5.18629>
- Hadi, F. R., & Kurniawati, R. P. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN TPACK MAHASISWA CALON GURU PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 734-742. <https://doi.org/10.24127/AJPM.V11I1.4320>
- Hasnida, S. S., Adrian, R., & Siagian, N. A. (2024). Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110-116. <https://doi.org/10.55606/JUBPI.V2I1.2488>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2), 3011-3024. <https://doi.org/10.31004/EDUKATIF.V4I2.2589>
- Izuki, T., Khofifatul, E., Rifah, M. ☺, & Rahmawati, I. D. (2026). Pengaruh Penggunaan Media Polypad Berbasis Web terhadap Hasil Belajar Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Siswa Kelas V UPTD Socah 1. *Jurnal Ilmu Bahasa Dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 14-25. <https://doi.org/10.61132/JIBPGSD.V2I3.251>
- Nasution, A. H. L., Saadah, A., Aqila, Y., Zahra, N. A., & Putri, H. E. (2026). PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA POLYPAD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Edumath*, 18(2), 90-106. <https://doi.org/10.32682/XGQMJO41>
- Noeraini, L., Titi Andaryani, E., Avrilianda, D., & Widiarti, N. (2026). INTEGRASI MEDIA DIGITAL INTERACTIVE FLAT PANEL (IFP) DENGAN MANIPULATIF VIRTUAL POLYPAD BERBASIS TPACK UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MURID SEKOLAH DASAR: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 700-718. <https://doi.org/10.23969/JP.V11I2.46643>
- Novitasari, U. I., & Charisma, D. (2025). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran Matematika Bangun Datar Dengan Pemanfaatan Media Interaktif Polypad.

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas

ISSN 2988-3059

Cahaya Ilmu Bangsa

Vol 7 No 11 Tahun 2026

Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan, 17(2), 919-934.
<https://doi.org/10.31603/EDUKASI.V17I2.14002>