To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 250-262
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi Anak Usia Sekolah Dasar di Desa Jeron melalui Lembar Kerja Komik Berbasis STEAM dan MIKiR

Bisri Musa Azhari [1], Hanifa Alifia Puteri [1], Izmi Azizah [1], Nurisa Kamila [1], Hasna Azifatun Nazwa [1], Riki Andriatna [1*]

[1] Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

**Correspondent Email: andriatna.riki@staff.uns.ac.id*

Article History:
Received: 25-01-2022; Received in Revised: 24-01-2022; Accepted: 19-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1058

Abstrak

Kemampuan literasi membaca dan numerasi merupakan kemampuan minimum yang harus dimiliki anak agar dapat melaksanakan proses belajar. Namun didapati bahwa kemampuan literasi dan numerasi anak usia Sekolah Dasar di Desa Jeron rendah. Hal ini dikarenakan minimnya motivasi, kemandirian, dan pola pembelajaran yang kurang mendorong anak untuk melakukan aktivitas belajar. Lembar kerja komik menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak usia SD di Desa Jeron dan meningkatkan kapasitas dan keterampilan mitra dalam memberikan pendampingan belajar. Kegiatan diikuti oleh 9 siswa SD dan 8 pendamping. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi pelatihan dan pendampingan. Pelatihan diberikan kepada mitra untuk meningkatkan keterampilan pembuatan lembar kerja komik. Sedangkan pendampingan diberikan kepada anak-anak usia SD dalam belajar menggunakan lembar kerja komik. Pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan peningkatan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak serta peningkatan kapasitas dan keterampilan mitra dalam memberikan pendampingan belajar. Dengan adanya peningkatan kemampuan tersebut, diharapkan kegiatan pendampingan dapat terus dilakukan di Desa Jeron sehingga kemampuan literasi membaca dan numerasi menjadi lebih berkembang.

Kata Kunci: Komik, literasi, MIKiR, numerasi, STEAM

Abstract

Literacy and numeracy literacy skills are basic skills that must be mastered by children during the learning process. However, it was found that the literacy and numeracy skills of elementary school-age children in Jeron Village were low. It is due to the lack of motivation, independence, and learning patterns that do not encourage children to carry out learning activities The provision of comic worksheets is carried out according to the level of thinking of elementary school-aged children who have not been able to do abstract reasoning. The objectives of this service activity are to increase literacy and numeracy skills of elementary school-age children in Jeron Village and to increase the capacity and skills of partners in providing learning assistance. The activity was attended by 9 elementary students and 8 escorts. The method of implementing this service includes

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

training and mentoring. Training is provided to partners to improve their comic worksheet creation skills. Assistance is given to elementary-aged children in learning to use comic worksheets. This service results in an increase in children's reading and numeracy literacy skills as well as an increase in capacity and partner skills in providing learning assistance. With the improvement of these abilities, it is expected that mentoring activities can continue to be carried out in Jeron Village so that reading and numeracy literacy skills become more developed.

Key Word: Comic, literacy, MIKiR, numeracy, STEAM

1. Pendahuluan

Kemampuan literasi membaca dan numerasi merupakan bagian penting dalam pendidikan. Pada tahun 2021 untuk pertama kalinya pemerintah Indonesia mengadakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk jenjang sekolah dasar dan menengah yang difokuskan dalam penilaian literasi membaca dan numerasi. Literasi membaca merupakan kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan teks tertulis untuk mengembangkan kapasitas anak sedangkan numerasi merupakan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari (Pusmenjar, 2020). Sedangkan numerasi merupakan kemampuan berpikir dalam menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam rangka menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Pusmenjar, 2020). Kedua kemampuan ini merupakan kompetensi dasar minimal yang harus dimiliki siswa agar mereka dapat melakukan proses belajar dengan baik. Literasi dan numerasi adalah inti dalam pembelajaran berkualitas dalam semua fase pendidikan dan kurikulum (Smith et al., 2011). Kemampuan literasi dan numerasi berkontribusi mengembangkan kapasitas individu sebagai warga dunia, sehingga dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat.

Pada kondisi sekarang, dimana pelaksanaan pendidikan formal mengalami keterbatasan akibat adanya pandemi Covid-19, perlu adanya dukungan lebih guna menjaga kualitas pendidikan anak (Anugrahana, 2020; Basar, 2021). Pelaksanaan pendidikan formal dimasa pandemi melalui pembelajaran jarak jauh atau *online* belum dapat dilaksanakan secara maksimal. Hal tersebut menyebabkan pelaksanaan pendidikan formal mengalami berbagai macam hambatan yang menyebabkan kekosongan dan kurang bermaknanya pembelajaran. Sebagai salah satu bagian dari sistem pendidikan, pendidikan nonformal merupakan salah satu solusi dan upaya dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pendidikan nonformal menurut pasal 26 UU RI nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional merupakan pengganti, penambah, dan/atau pelengkap pendidikan formal yang berfungsi mengembangkan potensi peserta didik dengan penekanan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan fungsional serta pengembangan sikap dan kepribadian professional. Pada pelaksanaannya pendidikan nonformal dilaksanakan diluar pendidikan formal secara sengaja bersifat luwes dan fleksibel dengan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dari peserta didik. Oleh sebab itu, hak pendidikan anak akan tetap terpenuhi melalui pendidikan non formal.

Kurangnya kemampuan literasi membaca dan numerasi di Indonesia perlu mendapat perhatian, karena masih rendah sebagaimana disampaikan pada laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) (Imaduddin et al., 2021). Hal ini dapat ditingkatkan melalui pendidikan nonformal dengan memanfaatkan media maupun bahan ajar yang sesuai. Meskipun kemampuan literasi dan numerasi penting bagi proses belajar anak (Murnane et al., 2012; Sari & Wijaya, 2017), akan tetapi kemampuan literasi dan numerasi anak-anak usia sekolah dasar di Desa Jeron masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya motivasi anak untuk belajar dan mencoba menyelesaikan masalahnya sendiri. Kesulitan yang dihadapi anak dalam menyelesaikan permasalahan antara lain seperti kesulitan dalam menemukan intisari dari suatu teks, menyelesaikan permasalahan operasi dasar seperti perkalian dan pembagian, dan kesulitan membuat model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Penggunaan media yang tepat dapat membantu anak dalam memahami materi serta menumbuhkan keterampilan-keterampilan lain yang menunjang anak dalam menyelesaikan masalah-masalahnya di masa depan. Anak usia sekolah dasar belum mencapai tingkat berpikir abstrak sehingga perlu media pembelajaran yang bersifat kontekstual dan dekat dengan hal-hal yang diketahui anak. Lembar kerja komik menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak. Pembelajaran menggunakan komik dapat mengembangkan kemampuan literasi matematis anak (Gunadi & Aisah, 2019). Sebagaimana hasil penelitian Satriadinata dan Khabibah (2013) yaitu Lembar Kerja Siswa dengan komik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar anak.

Mengingat perkembangan arus teknologi dan informasi serta kecakapan abad 21 yang harus dikuasai oleh siswa, proses pembelajaran yang menekankan pada aspek-aspek tersebut harus selaras. Wijaya (Nurhikmayati, 2019) menyatakan bahwa salah satu terobosan dalam dunia pendidikan yang terjadi adalah melalui pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*). Katz-Buonincontro (2018) menyatakan bahwa STEAM merupakan integrasi ilmu seni ke dalam kurikulum dan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). STEAM memberikan sarana kepada siswa untuk melakukan kegiatan berpikir dan bereksplorasi dalam menemukan ide berbasis sains dan teknologi untuk memecahkan permasalahan yang bertumpu pada lima aspek.

Pembelajaran STEAM merupakan tanggapan terhadap kebutuhan dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa dalam *Science, Technology, Engineering,* dan *Mathematics,* dengan mengintegrasikan unsur *Art*. *Science* merupakan proses berpikir sistematis dimana pengetahuan diturunkan dari hukum, teori, dan fakta yang bertujuan mendapatkan solusi atas masalah (Tabi'in, 2019). Secara spesifik, *science* akan terkoneksi dengan fenomena alam untuk diamati dalam rangka

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

menjelaskan suatu pengetahuan. Komponen *technology* merujuk pada inovasi manusia untuk memenuhi segala kebutuhannya. Tabi'in (2019) menjelaskan bahwa konteks *technology* dalam hal ini berkaitan dengan *techonology in education*, yaitu merujuk pada sesuatu yang memudahkan proses belajar. *Engineering* merupakan penggunakan prinsip ilmiah yang digunakan dalam memecahkan masalah. Tabi'in (2019) menjelaskan bahwa *engineering* tidak terpisahkan dari prinsip ilmiah dan kebaruan teknologi. Dalam proses pendidikan, salah satunya adalah mengubah pembelajaran dari kegiatan menghafal menjadi pembelajaran berbasis proyek (Tabi'in, 2019). Komponen seni atau *Art* merupakan unsur kreativitas untuk memecahkan masalah. Komponen terakhir adalah *Mathematics* yang berhubungan dengan ilmu mengenai pola dan hubungan, proses berpikir untuk memecahkan masalah. Konsep matematika tidak terpisahkan dengan kehidupan, sehingga memberikan kemudahan sekaligus tantangan untuk membelajarkannya kepada siswa.

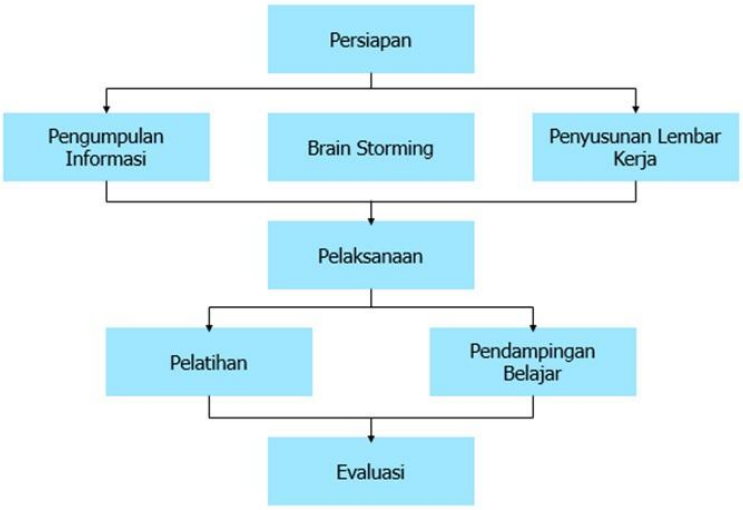
Pada sisi lain, perkembangan kognitif siswa Sekolah Dasar menurut Piaget masih berada pada fase operasional konkrit, yaitu fase dimana siswa sudah dapat memfungsikan akal untuk berpikir logis, rasional, dan objektif (Bujuri, 2018). Sehingga Bujuri (2018) menyatakan bahwa proses pembelajaran diarahkan pada kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung, bukan bersifat khayalan atau abstrak. Dalam hal ini, proses pembelajaran yang dilakukan harus menjadikan siswa aktif berpartisipasi. Salah satu hal yang dapat memfasilitasi adalah melalui pembelajaran berbasis MIKiR, yaitu Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi. Pembelajaran berbasis MIKiR diadaptasi dari pelatihan-pelatihan yang dilakukan oleh Tanoto Foundation sejak 2017 (Elfrianto et al., 2020). Pembelajaran berbasis MIKiR diharapkan akan menjawab tantangan pada abad 21 serta menyederhanakan unsur 5M pada Kurikulum 2013 sehingga siswa dapat lebih kreatif, berkolaborasi, dan kritis selama pembelajaran berlangsung (Tanoto Foundation, 2019). Hal ini sejalan dengan konsep literasi dan numerasi. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menyusun lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di Desa Jeron.

2. Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 3-26 Agustus 2021 di Desa Jeron, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, Kegiatan ini melibatkan mitra dari Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron terdiri dari 8 orang pendaming dan siswa Sekolah Dasar sebanyak 9 siswa yang mengikuti kegiatan sampai tuntas. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berbasis pengembangan komunitas (*Community Development*). Mitra secara aktif dilibatkan dalam upaya pengembangan kondisi masyarakat berupa potensi sumber daya setempat yang berkelanjutan untuk menyelesaikan permasalahan (Zubaedi, 2013). Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi dalam tiga tahapan yaitu

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Diagram alur pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Tahap pertama adalah tahap persiapan. Tahap persiapan ini terdiri dari tiga bagian yaitu pengumpulan informasi, brain storming, dan penyusunan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR. Pengumpulan informasi dilakukan melalui FGD (*Focus Group Discussion*) bersama pengurus Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dan pengamatan langsung di lapangan. Brain Strorming dilaksanakan dengan curah pendapat anggota pengabdi untuk mengupayakan penyelesaian masalah yang dialami mitra. Perancangan dan persiapan program dilaksanakan dengan menyusun buku pedoman program, lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR, soal *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi membaca dan numerasi anak, dan angket motivasi dan kemandirian belajar anak.

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan yang terdiri dari dua bagian yaitu pelatihan dan pendampingan belajar. Kegiatan pelatihan diberikan kepada pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dalam bentuk pelatihan pembuatan lembar kerja berbentuk komik. Sedangkan kegiatan pendampingan belajar terdiri dari beberapa pertemuan bersama anak-anak peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron yang berisi kegiatan perkenalan, pretest, pembahasan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR, presentasi, dan *posttest*.

Tahap ketiga adalah tahap evaluasi yang dilaksanakan dengan dua cara yaitu evaluasi kualitatif dan evaluasi kuantitatif. Evaluasi kulaitatif dilaksanakan dengan mendengar tanggapan dari mitra terhadap hasil kegiatan pengabdian. Sedangkan evaluasi kuantitatif dilaksanakan dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perubahan kemampuan literasi dan numerasi anak dan memberikan angket untuk mengukur perubahan motivasi dan kemandirian belajar anak. Rencana keberlanjutan program dirancang dengan memperhatikan potensi hasil yang dapat dikembangkan selanjutnya. Tahap pelaporan dilaksanakan untuk

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

memenuhi kewajiban pada instansi terkait yang membutuhkan laporan kegiatan pengabdian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 di Desa Jeron, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Mitra pengabdian ini adalah Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron merupakan lembaga pendidikan nonformal yang berbentuk bimbingan belajar untuk anak-anak usia sekolah dasar di Desa Jeron. Rumah belajar ini didirikan atas inisiatif para mahasiswa yang merupakan warga asli Desa Jeron, Nogosari, Boyolali untuk membantu orang tua secara sukarela dalam mendampingi belajar anak.

Berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan informasi didapatkan bahwa peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron adalah anak-anak usia sekolah dasar yang bertempat tinggal di Desa Jeron dan berasal dari sekolah yang berbeda-beda. Kegiatan rumah belajar dilaksanakan dua kali setiap pekan. Kegiatan belajar mengajar difokuskan untuk menyelesaikan pekerjaan rumah anak. Pendamping yang merupakan mahasiswa di Desa Jeron memberikan bimbingan kepada anak-anak untuk menyelesaikan pekerjaan rumah mereka.

Permasalahan muncul saat anak-anak tidak memiliki pekerjaan rumah yang harus diselesaikan. Anak-anak yang tidak memiliki pekerjaan rumah lebih suka bermain di area rumah belajar dan tidak mau mempelajari buku materi yang diberikan sekolah secara mandiri. Hal ini dapat mengganggu konsentrasi belajar peserta lain dan menyebabkan anak tidak mendapatkan pengalaman belajar yang optimal selama mengikuti kegiatan rumah belajar. Selain itu ditemukan pula anak-anak yang belum lancar membaca, mengalami kesulitan mengidentifikasi inti sari dari suatu teks, kesulitan menyelesaikan operasi hitung dasar, dan kesulitan membuat model matematika untuk menyelesaikan suaru permasalahan. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan literasi membaca dan numerasi anak.



Gambar 2. *Focus Group Discussion* (FGD) bersama Pendamping Rumah Belajar

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Berdasarkan hasil diskusi bersama pendamping rumah belajar secara daring menggunakan aplikasi *zoom meeting* diperoleh bahwa pendamping sudah mengupayakan untuk mengatasi permasalahan yang dialami anak selama mengikuti kegiatan rumah belajar. Beberapa upaya pendamping rumah belajar adalah dengan memberikan pendampingan belajar membaca, memberikan soal-soal operasi seperti perkalian dan pembagian, dan mendorong anak membaca buku materi yang diberikan sekolah. Namun upaya tersebut belum berjalan optimal karena anak-anak mudah bosan dengan pola pembelajaran yang monoton. Keterbatasan kemampuan pendamping rumah belajar dalam membuat media ajar menjadi kendala dalam memberikan pegalaman belajar yang optimal bagi anak. Untuk itu tim pengabdi memberikan pelatihan pembuatan media ajar dalam bentuk lembar kerja komik kepada pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Pelatihan ini dilaksanakan dalam 2 pertemuan.

Pelatihan pertama dilaksanakan secara luring di Desa Jeron pada tanggal 15 Agustus 2021 dengan menerapkan protokol kesehatan. Pelatihan ini dihadiri oleh 8 pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Materi pelatihan ini adalah pelatihan pembuatan lembar kerja dan pelatihan pembuatan komik. Pelatihan pembuatan lembar kerja diberikan oleh salah satu anggota tim pengabdi dan pelatihan pembuatan komik diberikan oleh anggota Ikatan Komikus Surakarta.



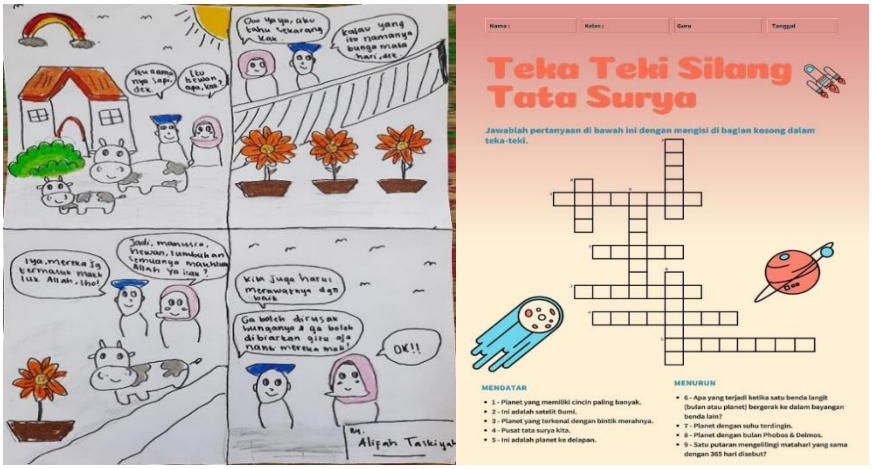
Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Komik dan Lembar Kerja

Peserta sangat antusias mengikuti pelatihan. Diskusi berjalan dengan baik saat anggota tim pengabdi menyampaikan penjelasan tentang pembuatan lembar kerja. Pada sesi pelatihan pembuatan komik, setiap peserta mencoba membuat komik edukatif sesuai kreativitasnya masing-masing. Hasil dari pelatihan ini adalah peningkatan keterampilan peserta dalam membuat lembar kerja dan membuat komik. Hasil ini dilihat dari kreasi komik peserta yang dipresentasikan pada akhir sesi pelatihan. Selain itu peserta diberi tugas untuk membuat lembar kerja berbentuk komik secara berkelompok yang akan dipresentasikan pada pelatihan kedua.

Pelatihan kedua dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2021 secara daring melalui aplikasi zoom meeting. Pelatihan ini dihadiri oleh 7 pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Materi pelatihan ini adalah review hasil lembar kerja yang telah dihasilkan oleh peserta. Pada pelatihan ini terdapat 3 lembar kerja

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

yang dipresentasikan oleh peserta. Lembar kerja tersebut mengangkat tema sistem tata surya, kebersihan, dan satwa.



Gambar 4. Hasil Lembar Kerja Komik Pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron

Hasil lembar kerja peserta pelatihan telah sesuai dengan standar lembar kerja yaitu memuat bagian informasi dan pertanyaan (Tanoto Foundation, 2019). Selain itu desain grafis lembar kerja yang dihasikan sudah cukup baik dan menarik bagi anak-anak. Namun terdapat beberapa evaluasi yang diberikan tim pengabdi terhadap hasil lembar kerja peserta. Evaluasi pertama adalah penggunaan bahasa yang dapat mudah dimengerti oleh anak-anak. Evaluasi kedua adalah kesesuaian waktu yang dibutuhkan anak untuk menyelesaikan lembar kerja dengan waktu kegiatan rumah belajar.

Pelaksanaan pendampingan belajar menggunakan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR kepada anak-anak peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dilaksanakan dalam 6 pertemuan. Pendampingan belajar menggunakan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR dilaksanakan dengan sistem blended dimana tim pengabdi memandu kegiatan secara daring melalui *zoom* dan anak-anak beserta pendamping rumah belajar mengikuti secara luring dengan protokol kesehatan.

Tabel 1. Pelaksanaan Pendampingan Belajar kepada Peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron

No.	Urutan Kegiatan	Kegiatan
1	Kegiatan ke-1	a. Perkenalan dengan anak-anak peserta rumah belajar b. Pretest kemampuan literasi membaca dan numerasi
2	Kegiatan ke-2 sampai dengan ke-5	Pendampingan dengan agenda pembahasan lembar kerja komik berbasis STEAM dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

		MIKiR. Pada rangkaian pertemuan ini aktivitas belajar anak adalah sebagai berikut. a. Mengenal satuan panjang dan massa b. Mengukur panjang dan massa benda dengan alat ukur baku dan tidak baku c. Menyanyikan lagu satuan panjang dan massa d. Membuat kreasi tangga satuan panjang dan massa e. Menggambar denah f. Menyelesaikan persoalan kontekstual mengenai satuan panjang dan massa
3	Kegiatan ke-6	Pertemuan keenam merupakan pertemuan terakhir pendampingan belajar kepada anak-anak peserta rumah belajar dengan agenda sebagai berikut. a. Presentasi hasil belajar anak-anak menggunakan lembar kerja komik b. *Posttest* kemampuan literasi membaca dan numerasi

Lembar Kerja berbentuk Komik disusun berdasarkan pendekatan MIKiR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) dan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*). MIKiR merupakan pendekatan pembelajaran yang mengharapkan siswa untuk bertindak kreatif, mampu berkolaborasi dengan tim, dan kritis ketika pembelajaran berlangsung (Tanoto Foundation, 2019). STEAM adalah pendekatan pendidikan yang menggabungkan kelima bidang ilmu secara komprehensif sehingga siswa dapat menjadi kritis dan lebih kreatif dalam memecahkan masalah (Bati et al., 2018; DeJarnette, 2018; Wang et al., 2018). STEAM dalam pembelajaran matematika sangat bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan yang berguna untuk peserta didik dalam menghadapi tantangan era globalisasi di masa depan (Nurhikmayati, 2019), sedangkan penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan MIKiR dapat meningkatkan literasi sains anak (Muhammad & Rusilowati, 2020).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 5. Pelaksanaan Pendampingan Belajar Peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron

Evaluasi program untuk mengukur perubahan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak melalui soal *pretest* dan *posttest* menghasilkan bahwa setelah pendampingan belajar menggunakan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR terdapat perbedaan. Berikut merupakan hasil skor *pretest* dan *posttest* siswa.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi

Statistik	***Pretest***	***Posttest***
Rata-rata	43,44	65,44
Simpangan Baku	29,67	17,31

Didapati rata-rata nilai *pretest* anak adalah 43,44 dari skala 100 sedangkan rata-rata nilai *posttest* anak adalah 65,44 dari skala 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui lembar komik berbasis STEAM secara deskriptif dapat meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Gunadi dan Aisah (2019) bahwa pembelajaran menggunakan komik dapat mengembangkan kemampuan literasi matematis anak. Selain itu survey dan penelitian yang dilakukan oleh Harmini et al. (2020) mengatakan bahwa komik berpotensi dalam menunjang dan mengembangkan kemampuan literasi matematika anak.

Berdasarkan angket yang diberikan setelah pendampingan belajar diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan motivasi dan kemandirian belajar anak. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Satriadinata dan Khabibah (2013) yaitu Lembar

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kerja Siswa dengan komik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar anak. Selain itu beberapa penelitian (Florayu et al., 2017; Rakasiwi et al., 2019) mengatakan bahwa anak yang belajar menggunakan komik, hasil belajarnya lebih meningkat. Hasil angket ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Angket Motivasi dan Kemandirian Belajar

No.	Aspek	Persentase (%)
1	Motivasi Belajar Siswa	76
2	Kemandirian Belajar Siswa	80

Hasil angket di atas menunjukkan bahwa sebanyak 76% responden menyatakan setuju bahwa mereka memiliki motivasi belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR. Sedangkan 24% responden menyatakan tidak setuju bahwa mereka memiliki motivasi belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR. Selain itu, sebanyak 80% responden menyatakan bahwa mereka memiliki kemandirian belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR. Sedangkan 20% responden menyatakan tidak setuju bahwa mereka memiliki kemandirian belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR.

4. Kesimpulan

Pendampingan belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR kepada Anak-anak Peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar anak. Selain itu kemampuan literasi dan numerasi anak mengalami peningkatan. Pelatihan pembuatan lembar kerja kepada Tentor Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan tentor dalam memberikan pendampingan belajar yang aktif dan menarik bagi anak. Dengan adanya hasil berupa peningkatan kemampuan literasi membaca dan numerasi, diharapkan kegiatan pendampingan dapat terus dilakukan di Desa Jeron sehingga kemampuan literasi membaca dan numerasi menjadi lebih berkembang. Selain itu, perlu adanya dukungan dari setiap elemen masyarakat di Desa Jeron sehingga partisipasi siswa SD menjadi semakin meningkat.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

5.Ucapan Terimakasih

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dengan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan pendanaan pengabdian ini melalui skema pendanaan PKM tahun 2021. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim PKM Center Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan fasilitas dan pendampingan selama pelaksanaan pengabdian serta kepada Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian yang telah bekerja sama dengan baik hingga akhir kegiatan pengabdian.

6. Daftar Pustaka

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *10*(2), 282–289.

Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus di SMPIT Nurul Fajri – Cikarang Barat – Bekasi). *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *2*(1), 208–218. https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112

Bati, K., Yetisir, M. I., Caliskan, I., Gunes, G., & Sacan, E. G. (2018). Teaching the concept of time: A steam-based program on computational thinking in science education. *Cogent Education*, *5*, 1–16. https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1507306

Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Literasi*, *9*(1), 37–50. https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50

DeJarnette, N. K. (2018). Implementing STEAM in the Early Childhood Classroom. *European Jorunal of STEAM Education*, *3*(3), 18. https://doi.org/10.20897/ejsteme/3878

Elfrianto, Nasution, I. S., Siregar, E. F., & Yuhdi, A. (2020). Implementasi Pembelajaran Aktif Berorientasi Mikir (Mengamati, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) di SD Muhammadiyah 12 Medan. *Pelita Masyarakat*, *2*(1), 9–16.

Florayu, B., Muhammad, I., & Gusmelia, T. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Komik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Palembang. *Jurnal Mosharafa*, *6*(1), 45–56.

Gunadi, F., & Aisah, L. S. (2019). Comic's Mathematics Learning (CML): Pembelajaran Matematika Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. . . *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *4*(2), 128–138.

Harmini, A., Asikin, M., & Amin, S. (2020). Potensi Komik Matematika untuk Mengembangkan Literasi Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Parcasarjana UNNES.*, 104–110.

Imaduddin, M., Nijayaitu, L., Nugroho, T. W., Murti, W. B., Sa'adah, L., & Kurniasari, D. (2021). Pendampingan pembuatan alat permainan edukatif

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

topik ekologi berbasis STEAM pada kelompok guru PAUD Kecamatan Temayang Kabupaten Bojonegoro. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *17*(1), 27–37. https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i1.2702

Katz-Buonincontro, J. (2018). Gathering STE(A)M: Policy, Curricular, and Programmatic Developments in Arts-Based Science, Technology, Engeneering, And Mathematics Education Introduction To Special Issue Of Art Education Policy Review: STEAM Focus. *Art Education Policy Review Journal*, *119*(2), 73–76. https://doi.org/10.1080/10632913.2017.1407979

Muhammad, F., & Rusilowati, A. (2020). Penerapan Pendekatan MIKiR Materi Getaran dan Gelombang untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, *9*(2), 158–163.

Murnane, R., Sawhill, I., & Snow, C. (2012). Literacy Challenges for the Twentyfirst Century: Introducing the Issue. *The Future of Children*, *22*(2), 3–15.

Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi STEAM dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, *1*(2), 41–50.

Pusmenjar. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Kemendikbud.

Rakasiwi, N., Wahyudi, & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Metode Picture and Picture untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Matematika Kelas IV. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *10*(1), 60–70.

Sari, R. H. N., & Wijaya, A. (2017). Mathematical Literacy of Senior High School Student in Yogyakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *4*(1), 100–107. https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10649

Satriadinata, T., & Khabibah, S. (2013). Pengembangan LKPD (LKS) Dengan Komik Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Irisan Bangun Ruang Pada Peserta didik Kelas X-8 SMAN 8 Surabaya. *MATHEdunesa*, *3*(2), 1–5.

Smith, C. W., Elkins, J., & Gunn, S. (2011). *Multiple Perspectives on Difficulties in Learning Literacy and Numeracy*. Springer.

Tabi'in, A. (2019). Implementation of STEAM Method (Science, Technology, Engineering, Arts And Mathematics) for Early Childhood Developing in Kindergarten Mutiara Paradise Pekalongan. *Early Childhood Research Journal*, *2*(1), 36–49. https://doi.org/10.23917/ecrj.v2i2.9903

Tanoto Foundation. (2019). *Menjadi Guru Inspiratif dengan Konsep MIKiR Tanoto Fundation*. https://www.tanotofoundation.org/id/blog/menjadi-guru-inspiratif-dengan-konsep-mikir-tanoto-foundation/

Wang, X., Xu, W., & Guo, L. (2018). The Status Quo and Ways of STEAM Education Promoting China's Future Social Sustainable Development. *Sustainability*, *10*(2), 4417. https://doi.org/10.3390/su10124417

Zubaedi. (2013). *Pengembangan Masyarakat Wacana dan Praktek*. Pustaka Kencana Prenada Media Grup.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).