

English Math For Young Learners Based on Nature **(EMYLBON) sebagai Upaya Penguatan Kompetensi Guru**

Arta Ekayanti¹, Ana Maghfiroh², Betty Yulia Wulansari³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Ponorogo, Indonesia

Email: ^{1*}arta_ekayanti@umpo.ac.id, ²anfir.umpo@gmail.com, ³bettyyulia22@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak– Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan dukungan penguatan kompetensi guru PAUD dalam matematika, bahasa Inggris, serta pembelajaran berbasis alam. Kegiatan ini dikemas dalam bentuk lokakarya dan pelatihan. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya efek positif terhadap kompetensi para peserta. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan pemahaman peserta antara sebelum dan setelah mengikuti kegiatan. Terjadi peningkatan skor pemahaman yang cukup signifikan yaitu secara rata-rata dari 68,75 menjadi 88,08. Dengan kata lain terjadi peningkatan sebesar 28,12%, tentunya ini merupakan nilai yang cukup besar. Selain itu, respon para peserta juga berada diangka yang cukup bagus. Rata-rata 74,17 menyatakan setuju dan 25,83 menyatakan sangat setuju pada aspek yang ditanyakan. Hal ini mengindikasikan kebermanfaatannya yang dirasakan oleh para peserta dari kegiatan yang telah diikuti.

Kata Kunci: Matematika, Bahasa Inggris, English Math, Pembelajaran Berbasis Alam

Abstract– *This program aims to provide support for strengthening teacher competence in mathematics, English, and nature-based learning. This activity was packaged in workshops and training programs. The results of this activity indicated a positive effect on the competence of the participants. This program can elevate the participants' understanding. There was a significant increase in understanding scores, on average, from 68.75 to 88.08. In other words, there was an increase of 28.12%, of course this was quite a large value. In addition, the responses of the participants were also quite good. 74.17 agreed and 25.83 stated strongly agree on the aspects asked. This indicated that the participants gain benefits from this program*

Keywords: *Mathematics, English, English Math, Nature-Based Learning*

1. PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Diantaranya berperan dalam mengatasi permasalahan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan matematik dan ketrampilan menggunakan matematika merupakan kebutuhan penting bagi manusia. Tanpa bantuan konsep dalam matematika dan proses matematika yang mendasar manusia akan banyak mengalami kesulitan. Sehingga manusia membutuhkan matematika sebagai alat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Oleh karena itu, matematika penting untuk dipelajari. (Sari, dkk, 2020).

Tidak kalah penting dengan matematika, Bahasa Inggris juga memegang peranan penting mengingat Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang digunakan sebagai alat komunikasi antarnegara. Oleh karena itu, ketrampilan berbahasa Inggris memiliki peran vital dalam semua aspek kehidupan. Bahasa Inggris harus dikuasai karena digunakan untuk berkomunikasi dan berinteraksi dalam pertukaran IPTEK dan menjalin kerja sama dalam dunia bisnis dengan para pengusaha dari negara-negara lain. Kesempatan kerja bagi seseorang yang menguasai Bahasa Inggris sangatlah terbuka lebar di perusahaan atau lembaga-lembaga swasta atau pemerintahan. Kesadaran pentingnya berbahasa Inggris baru disadari seseorang setelah mencari info beasiswa atau mencari pekerjaan yang ternyata membutuhkan kemampuan berbahasa Inggris baik secara lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, penting untuk mengasah kemampuan berbahasa Inggris sejak dini (Rohmah, 2019).

Untuk menguasai kemampuan matematik dan ketrampilan berbahasa Inggris akan lebih optimal jika dimulai sejak dini. Mengingat kemampuan matematik dan ketrampilan berbahasa Inggris akan sulit jika harus dipelajari dalam waktu yang singkat. Oleh karena itu menanamkan sejak anak-anak masih PAUD itu diharapkan bisa lebih optimal kemampuan matematik dan ketrampilan berbahasa Inggrisnya. Hal ini juga didukung dengan pemanfaatan segala sesuatu yang ada di alam sekitar. Melalui pembelajaran dengan pemanfaatan alam sekitar akan tumbuh keaktifan anak dalam mengamati, menyelidiki serta mempelajari lingkungan. Kondisi lingkungan yang sesungguhnya

juga akan menarik perhatian spontan anak sehingga anak memiliki pemahaman dan kekayaan pengetahuan yang bersumber dari lingkungan sekitar. Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Wulansari, dkk (2021) yang berjudul Pengembangan Kegiatan Pembelajaran Berbasis Alam untuk Menanamkan Pendidikan Karakter dalam Pendidikan Anak Usia Dini yang menghasilkan buku aktivitas pembelajaran berbasis alam untuk menanamkan pendidikan karakter sejak usia dini. Bahan-bahan pengajaran yang ada pada lingkungan sekitar anak akan mudah diingat, dilihat dan dipraktikkan sehingga kegiatan pembelajaran menjadi berfungsi secara praktis (Sunanik, 2018). Dengan memadukan tiga aspek tersebut diatas akan dihasilkan pembelajaran bahasa Inggris matematika (*english math*) yang berbasis alam.

English Math For Young Learner Based On Nature (EMYLBN) merupakan materi pengenalan kosakata Bahasa Inggris dalam pembelajaran matematika untuk pendidikan anak usia dini menggunakan bahan berbasis alam. EMYLBN merupakan inovasi pembelajaran anak usia dini dalam meningkatkan kemampuan kognitif meliputi hafalan kosakata, angka, dan kepedulian terhadap alam dalam bentuk kegiatan yang menyenangkan. Pemanfaatan EMYLBN ini akan memfasilitasi guru dalam upaya penguatan kompetensi dalam rangka optimalisasi pemanfaatan benda sekitar sebagai media pembelajaran serta kompetensi Bahasa Inggris dan matematika guru sebagai peserta.

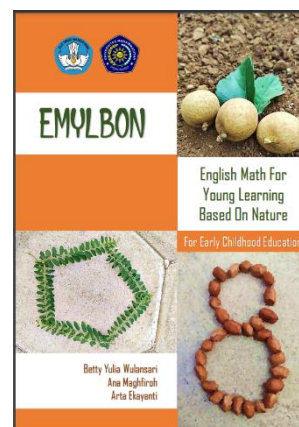
2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dikemas dalam bentuk lokakarya dan pelatihan. Akan tetapi fokus kegiatan lebih dititikberatkan pada kegiatan pelatihan. Mengingat guru dapat langsung mengimplementasikan EMYLBN pada saat kegiatan pelatihan diselenggarakan. Adapun tahapan kegiatan lokakarya dan pelatihan ini meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

2.1 Persiapan

Pada tahap persiapan, dibentuk tim pelaksana kegiatan pelatihan implementasi *English Math For Young Learner Based On Nature* (EMYLBN). Tim mempersiapkan media/bahan ajar EMYLBN yang akan digunakan pada kegiatan pelatihan. Media/bahan ajar ini disusun dalam bentuk buku. Ilustrasi halaman depan buku seperti pada gambar 1 disamping. Disamping itu, pada tahap persiapan juga disusun beberapa instrumen yang akan digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Instrumen ini digunakan untuk melihat pemahaman dan respon guru sebagai peserta kegiatan.

Angket pemahaman peserta digunakan untuk melihat bagaimana pemahaman peserta terhadap materi lokakarya dan pelatihan. Sedangkan angket pemahaman angket respon peserta digunakan untuk melihat bagaimana respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan lokakarya dan pelatihan implementasi EMYLBN ini.



Gambar 1. Halaman depan buku EMYLBN

Berikut ini instrumen yang digunakan untuk melihat pemahaman peserta.

Tabel 1. Angket Pemahaman Peserta Lokakarya dan Pelatihan Implementasi EMYLBN

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya mengetahui media/bahan ajar materi bermuatan matematika untuk anak usia dini		
2	Saya mengetahui media/bahan ajar materi bermuatan Bahasa Inggris untuk anak usia dini		
3	Saya mengetahui media/bahan ajar yang berbasis alam untuk anak usia dini		
4	Saya mengetahui media/bahan ajar yang memadukan muatan matematika, bahasa Inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini		

5	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar materi bermuatan matematika untuk anak usia dini
6	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar materi bermuatan Bahasa Inggris untuk anak usia dini
7	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar yang berbasis alam untuk anak usia dini
8	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar yang memadukan muatan matematika, bahasa inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini
9	Saya dapat membuat media/bahan ajar materi bermuatan matematika untuk anak usia dini
10	Saya dapat membuat media/bahan ajar materi bermuatan Bahasa Inggris untuk anak usia dini
11	Saya dapat membuat media/bahan ajar yang berbasis alam untuk anak usia dini
12	Saya dapat membuat media/bahan ajar yang memadukan muatan matematika, bahasa inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini

Peserta mengisi angket tersebut dengan memilih “ya” atau “tidak” sesuai dengan kondisi masing-masing. Selanjutnya hasil angket diolah dengan menggunakan skala Guttman. Angket ini diisi oleh seluruh peserta sebelum kegiatan (pretest) dan setelah mengikuti kegiatan (posttest). Pretest dan posttest digunakan untuk mengevaluasi pemahaman dan kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan sehingga dapat diketahui sejauh mana manfaat yang diperoleh peserta dari kegiatan pelatihan ini (Wardani & Andika, 2021).

Sedangkan instrumen angket respon peserta pelatihan implementasi EMYLBON memuat isian seperti pada tabel berikut:

Tabel 2. Angket Respon Peserta Lokakarya dan Pelatihan Implementasi EMYLBON

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Materi yang disajikan dapat menambah wawasan saya tentang media/bahan ajar bermuatan matematika dan Bahasa Inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini				
2	Penyajian materi tentang implementasi EMYLBON cukup interaktif				
3	Bahan pelatihan dapat membantu saya dalam meningkatkan wawasan tentang media/bahan ajar bagi anak usia dini				
4	Kegiatan pelatihan dapat meningkatkan kemampuan saya dalam mengembangkan berbagai media/bahan ajar untuk kegiatan pembelajaran				
5	Kegiatan ini dapat membantu saya untuk meningkatkan profesionalisme guru				
6	Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini berjalan dengan baik				

Berbeda dengan angket pemahaman peserta, angket ini hanya diisi satu kali oleh peserta yaitu kegiatan selesai. Peserta dapat mengisi angket dengan memilih SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak Setuju) dan STS (sangat tidak setuju) sesuai dengan kondisi masing-masing. Selanjutnya hasil angket diolah dengan menggunakan skala Likert. Hasil ini menunjukkan respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

2.2. Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di salah satu sekolah tingkat TK di Kabupaten Ponorogo. Kegiatan yang diikuti oleh para guru di sekolah ini, juga melibatkan beberapa mahasiswa sebagai calon guru. Pada tahap pelaksanaan ini, diselenggarakan kegiatan lokakarya dan pelatihan implementasi EMYLBON.

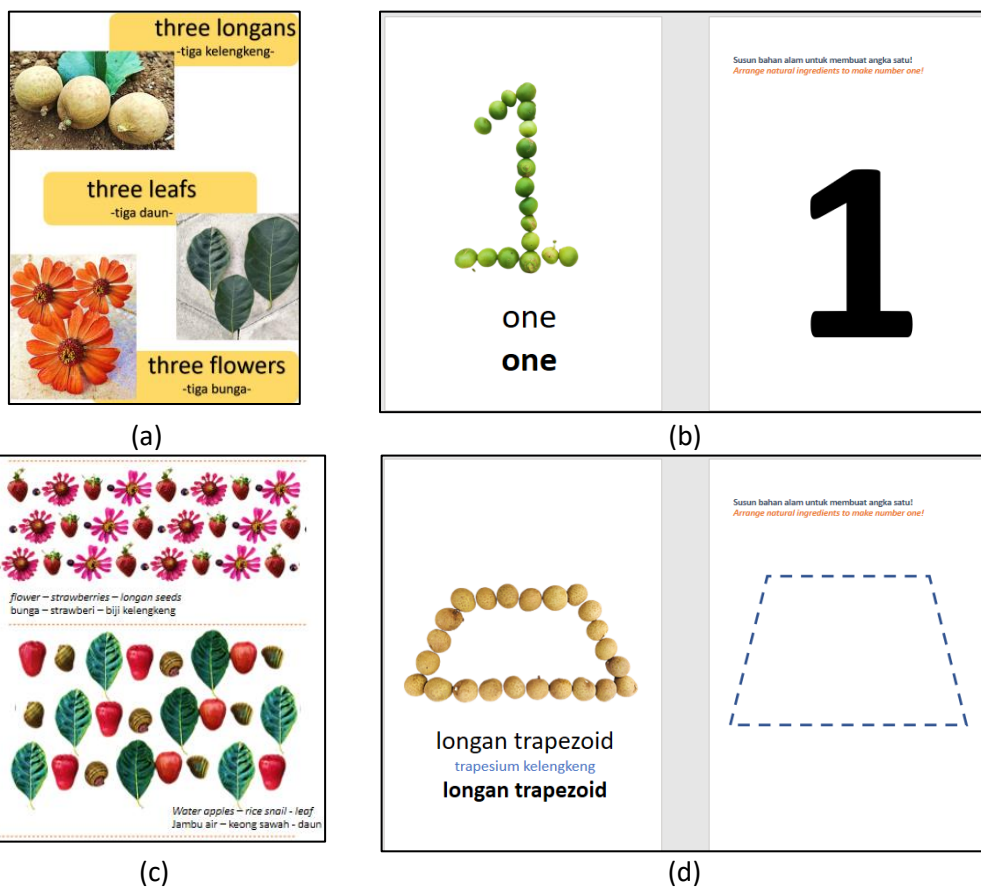
2.3. Evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan. Evaluasi yang dilakukan meliputi pengolahan hasil angket pemahaman dan respon para peserta. Hal ini dilakukan untuk melihat pencapaian dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Disamping itu, juga sebagai bahan evaluasi dan perbaikan untuk kegiatan yang selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan secara luring namun tetap mematuhi protokol kesehatan. Kegiatan ini dilakukan bersama-sama dengan guru dan mahasiswa. Pada kegiatan lokakarya difokuskan pada pemahaman peserta tentang pentingnya pembelajaran yang memadukan tiga konsep penting yaitu matematika, bahasa Inggris yang dikemas dalam pembelajaran berbasis alam dalam hal ini EMYLBON. Pembelajaran dengan memanfaatkan bahan ajar yang demikian dapat memfasilitasi proses belajar anak melalui pengalaman yang nyata dari lingkungan yang kaya akan materi belajar, memfasilitasi belajar anak melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya. Disamping itu juga memberikan kesempatan bagi anak untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangannya seperti nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni. Oleh karena itu penting bagi guru untuk memiliki kompetensi multidisiplin ilmu, dan memadukannya menjadi satu media yang dikemas dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

Materi yang disajikan pada EMYLBON ini sangat bervariasi diantaranya masalah *number*, *shape*, *line*, *pattern*. Berikut ini foto-foto materi yang disajikan dalam EMYLBON.



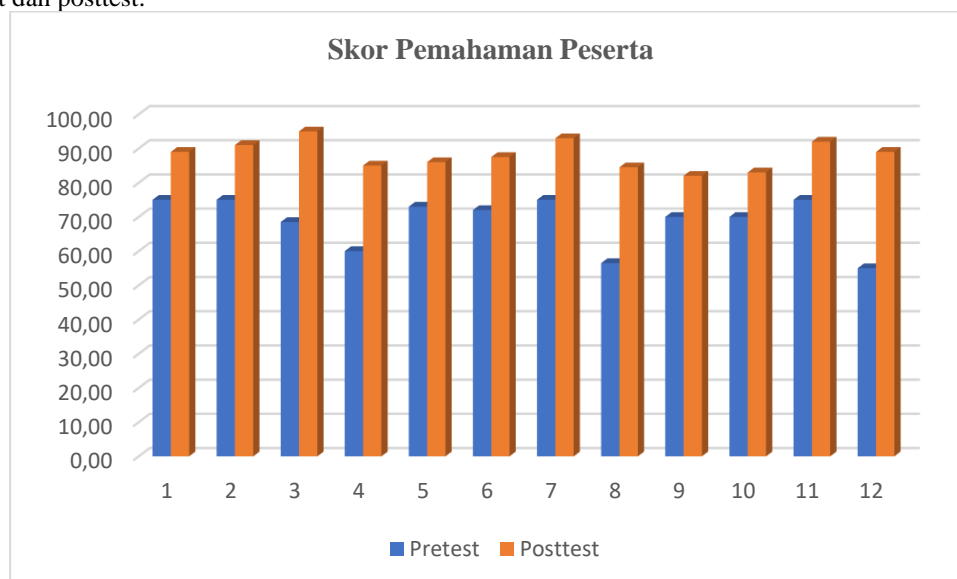
Gambar 2. Beberapa contoh materi pada EMYLBON

Untuk melihat pemahaman peserta, digunakan angket pemahaman. Analisis dilakukan dengan melihat perubahan tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan dilakukan. Berikut ini hasil yang diperoleh untuk pemahaman peserta.

Tabel 3. Skor pretest dan posttest

No	Pernyataan	Pretest	Posttest
1	Saya mengetahui media/bahan ajar materi bermuatan matematika untuk anak usia dini	75.00	89.00
2	Saya mengetahui media/bahan ajar materi bermuatan Bahasa Inggris untuk anak usia dini	75.00	91.00
3	Saya mengetahui media/bahan ajar yang berbasis alam untuk anak usia dini	68.50	95.00
4	Saya mengetahui media/bahan ajar yang memadukan muatan matematika, bahasa inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini	60.00	85.00
5	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar materi bermuatan matematika untuk anak usia dini	73.00	86.00
6	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar materi bermuatan Bahasa Inggris untuk anak usia dini	72.00	87.50
7	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar yang berbasis alam untuk anak usia dini	75.00	93.00
8	Saya dapat menggunakan media/bahan ajar yang memadukan muatan matematika, bahasa inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini	56.50	84.50
9	Saya dapat membuat media/bahan ajar materi bermuatan matematika untuk anak usia dini	70.00	82.00
10	Saya dapat membuat media/bahan ajar materi bermuatan Bahasa Inggris untuk anak usia dini	70.00	83.00
11	Saya dapat membuat media/bahan ajar yang berbasis alam untuk anak usia dini	75.00	92.00
12	Saya dapat membuat media/bahan ajar yang memadukan muatan matematika, bahasa inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini	55.00	89.00
Rata-rata		68.75	88.08

Berdasarkan tabel 3 diatas nampak bahwa terjadi peningkatan pada semua aspek pemahaman yang ditanyakan. Secara klasikal dapat dilihat peningkatan tersebut pada skor rata-rata mengalami kenaikan dari 68,75 menjadi 88,08. Terjadi peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebesar 28,12%. Untuk mempermudah menganalisis, berikut diberikan ilustrasi grafis peningkatan skor pretest dan posttest.



Grafik 1. Skor Pemahaman Peserta

Terjadinya peningkatan skor pemahaman peserta mengindikasikan bahwa peserta melalui kegiatan ini telah mendapatkan pemahaman baru terkait pemanfaatan benda-benda disekitar untuk

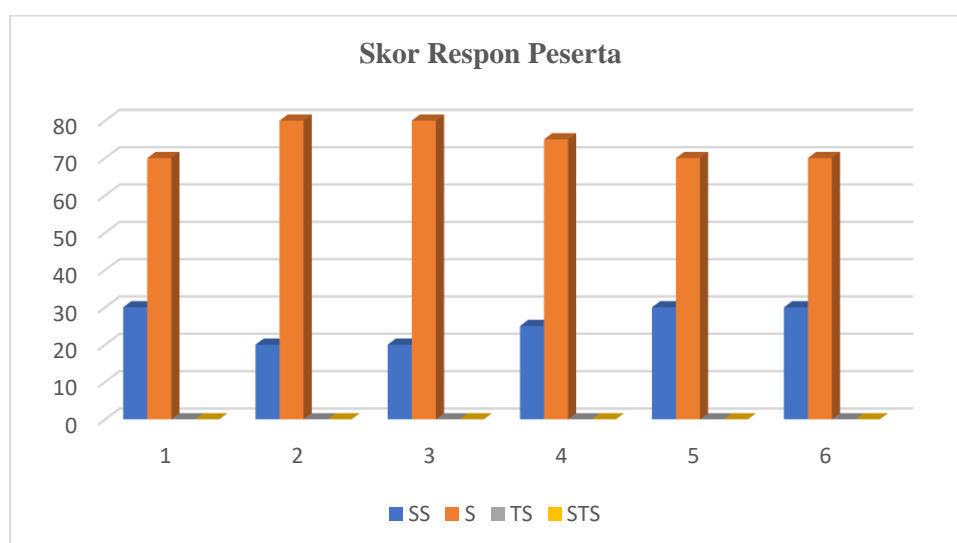
menyusun atau membuat media pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan bahasa Inggris dan matematika siswa. Melalui pemahaman yang diperoleh, peserta mampu menggunakan media yang mengoptimalkan kemampuan bahas Inggris dan matematika yang dikombinasikan dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar. Disamping itu, peserta mendapatkan pandangan baru untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif dengan memanfaatkan benda-benda di sekitar.

Pemahaman yang diperoleh peserta secara tidak langsung dipengaruhi antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan. Antusias ini dapat dilihat melalui respon peserta yang dituangkan dalam angket respon. Berikut ini hasil skor angket respon peserta terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

Tabel 4. Skor respon peserta

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Materi yang disajikan dapat menambah wawasan saya tentang media/bahan ajar bermuatan matematika dan Bahasa Inggris yang berbasis alam untuk anak usia dini	30	70	0	0
2	Penyajian materi tentang implementasi EMYLBON cukup interaktif	20	80	0	0
3	Bahan pelatihan dapat membantu saya dalam meningkatkan wawasan tentang media/bahan ajar bagi anak usia dini	20	80	0	0
4	Kegiatan pelatihan dapat meningkatkan kemampuan saya dalam mengembangkan berbagai media/bahan ajar untuk kegiatan pembelajaran	25	75	0	0
5	Kegiatan ini dapat membantu saya untuk meningkatkan profesionalisme guru	30	70	0	0
6	Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini berjalan dengan baik	30	70	0	0
Rata-rata		25.83	74.17	0	0

Dari tabel 4 diatas, dapat disimpulkan bahwa respon peserta terhadap kegiatan yang telah dilakukan sudah baik. Hal ini nampak dari rata-rata 25,83% menyatakan sangat setuju dan 74,17% menyatakan setuju dari semua aspek yang dievaluasi. Adapun grafik untuk data tabel 4 dapat dilihat pada grafik 2 berikut ini.



Grafik 2. Skor Respon Peserta

Penilaian peserta terhadap kegiatan mayoritas pada kategori setuju dan kemudian diikuti kategori sangat setuju. Hal ini menggambarkan respon peserta yang sangat positif. Respon ini diberikan peserta tentunya karena peserta merasakan dampak yang cukup positif bagi pengembangan kompetensi para peserta.

Berdasarkan pada peningkatan pemahaman peserta terhadap materi pelatihan serta respon positif yang telah diberikan para peserta, hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang telah dilaksanakan mampu memberikan penguatan bagi para peserta untuk meningkatkan kompetensi yang dimiliki oleh para peserta. Kompetensi ini mencakup kemampuan kognitif yaitu kemampuan matematika serta bahasa Inggris, serta ketrampilan para peserta. Dalam hal ini ketrampilan yang dapat dikuatkan melalui kegiatan ini adalah ketrampilan para peserta dalam memanfaatkan segala sesuatu untuk dikembangkan menjadi media atau bahan ajar. Pemanfaatan benda-benda di alam sekitar menjadi fokus dari kegiatan ini, sebab menjadi suatu hal yang sangat efektif ketika benda-benda disekitar menjadi sumber belajar. Disamping lebih hemat biaya, juga pengalaman belajar yang dirasakan siswa akan lebih mengena, dan akan lebih mudah dipahami oleh siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, pemanfaatan English Math For Young Learners Based on Nature (EMYLBN) memberikan efek yang cukup positif bagi penguatan kompetensi para peserta meliputi kemampuan matematika, bahasa Inggris, serta pembelajaran berbasis alam, yaitu ketrampilan para peserta dalam memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan pemahaman peserta antara sebelum dan setelah mengikuti kegiatan. Terjadi peningkatan skor pemahaman yang cukup signifikan yaitu secara rata-rata dari 68,75 menjadi 88,08. Dengan kata lain terjadi peningkatan sebesar 28,12%, tentunya ini merupakan nilai yang cukup besar. Selain itu, respon para peserta juga berada diangka yang cukup bagus. Rata-rata 74,17 menyatakan setuju dan 25,83 menyatakan sangat setuju pada aspek yang ditanyakan. Hal ini mengindikasikan kebermanfaatan yang dirasakan oleh para peserta dari kegiatan yang telah diikuti.

REFERENCES

- Alfian, & Nurchaerani, M. (2022). PEMAHAMAN DASAR PENDIDIKAN INKLUSI TERHADAP PARA GURU DI PONDOK MODERN BAITUL BIRRI. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(06), 532–534. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/491>
- Herwina Dewi Librianty, N, Y., Novi Susanti, & Hikmah.M. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru PAUD Dalam Melaksanakan Pembelajaran Berbasis Konsep Merdeka Bermain Di Kecamatan Maro Sebo Ulu Kabupaten Batanghari. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(05), 348–355. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/254>
- Maryani, S., Nunung Nurhayati, Siti Rahmah Nurshiami, Renny, & Rina Reorita. (2022). GeoGebra Training for Geometry Subject in High School Mathematics Teachers' Forum (MGMP) of Purbalingga Regency. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(05), 335–341. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/248>
- Rahayuningsih, S., & Rijanto, A. (2022). Peningkatan Mutu Pembelajaran Kurikulum Paradigma Baru melalui Lesson Study di SMPN 1 Lengkong . *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(04), 224–230. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/183>
- Rohmah, Sari Nur. 2019. *Eksistensi Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dalam Ilmu Pengetahuan di Era Globalisasi*. <https://osf.io/preprints/inarxiv/bvsp8/> diakses pada tanggal 15 Maret 2022.
- Sari, D, P, dkk. (2020). Penerapan Matematika dalam Kehidupan Sehari-Hari di SMAN 6 Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat (JPMM)* Vol 2 No.2 Hal: 134-140.
- Sunanik. 2018. Pembelajaran Berbasis alam untuk AnakUsia Dini di TK Alam Al Azhar Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmiah AL-MADRASAH* Vol.3 No.1. Juli-Desember 2018 Hal:81-110.
- Wulansari, dkk. 2021. *Pengembangan Kegiatan Pembelajaran Berbasis Alam untuk Menanamkan Pendidikan Karakter dalam Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. Penelitian. LPPM Universitas Muhammadiyah Ponorogo.