

# PENGEMBANGAN *MATHLITE* UNTUK MENINGKATKAN KERJA SAMA SISWA KELAS IV SD

Yohana Setiawan<sup>1</sup>, Monica Synthia Oktaviani<sup>2</sup>

Universitas Kristen Satya Wacana<sup>1,2</sup>

Email: [yohana.setiawan@uksw.edu](mailto:yohana.setiawan@uksw.edu)<sup>1</sup>, [oktamonica09@gmail.com](mailto:oktamonica09@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan salah satu keterampilan abad 21 siswa yaitu kemampuan kerja sama pada siswa. Penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Dalam pengembangan *MathLite*, digunakan lima dari sepuluh tahapan R&D Borg and Gall, yaitu, (1) *Research and Information Collecting*, (2) *Planning* (3) *Develop Preliminary from of product* (4) *Preliminary Field Testing* (5) *Main Product Revision*, yang digabungkan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas IV di SDN Kutowinangun 1 Salatiga. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Hasil dari penelitian ini adalah *MathLite* valid untuk meningkatkan keterampilan kerja sama siswa, dilihat dari hasil validasi Materi, Media, Sastra anak dan kuesioner yang diberikan pada siswa. Dari hasil uji validasi Materi, *MathLite* untuk meningkatkan kerja sama memperoleh hasil 81,6% dengan kategori sangat tinggi, dari uji validasi media *MathLite* untuk meningkatkan kerja sama memperoleh 75%, dengan kategori tinggi, uji validasi sastra anak memperoleh 71% dengan kategori tinggi, dan hasil kuesioner dari siswa mendapatkan kategori sangat tinggi dengan skor 100%. Dari hasil validasi dan kuesioner respon siswa, *MathLite* valid digunakan untuk meningkatkan keterampilan kerja sama siswa.

**Kata Kunci:** Kerja sama, Matematika, *Mathlite*, ADDIE, *reseach and development*, sastra anak, keterampilan abad 21.

**Abstract.** The research is intended to enhance students' collaborative skill, one of 21<sup>st</sup> century skill in education. This was Research and Development (R&D). In developing *MathLite*, researchers used five of ten Borg and Gall steps (1) research and information collecting, (2) planning (3) preliminary from product (4) preliminary field testing (5) product results, combined with ADDIE models. The subject used in this study was forth grader of SDN Kutowinangun I, Salatiga. The data-collection technique used in this study was questionnaire. The results of this study the validity of *MathLite* in improving student cooperation skills was form validation of children's material, media, literature expert and questionnaires given to students. The results of from materials expert, *MathLite* got 81.6% it was in very high categories, from the media expert got 75%, with high categories, from child literature expert got 71% in high categories, and the results of a questionnaire student respond get an extremely high rating. From the results of expert validation and student response questionnaires, *MathLite* is valid to be used to improve student collaborative skills.

**Keywords:** Collaboration, Mathematics, *MathLite*, ADDIE, *reseach and development*, children literature, 21<sup>st</sup> century skills.

## A. Pendahuluan

Pada Masa ini Buku bacaan menjadi hal yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Menurut (Najichah et al., 2018) Buku bacaan sangat diperlukan sebagai fasilitas penunjang dalam pembelajaran, Jika ketersediaan buku bacaan cukup dan memiliki kualitas yang baik, maka proses pembelajaran akan menjadi lebih mudah dan terarah. Dengan adanya buku bacaan yang cukup siswa juga akan merasa senang, dan tidak merasa bosan untuk membaca. Buku bacaan yang mengemas materi pembelajaran menjadi bacaan yang menarik akan membuat siswa lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan. Tidak hanya dengan buku bacaan, Proses pembelajaran akan menjadi lebih baik jika dengan pembelajaran kolaboratif, sehingga dapat mencapai hasil maksimal sesuai dengan yang dibutuhkan pada abad 21 saat ini (Kumar et al., 1988). Salah satu pembelajaran yang relevan dengan keterampilan kolaborasi adalah matematika (Ulhusna et al., 2020)



Berdasarkan wawancara dengan siswa SDN Kutowinangun 11 Kecamatan Tingkir Kota Salatiga, Siswa juga kurang memiliki rasa kerja sama dalam kelas, siswa lebih memilih mengerjakan soal matematika secara individu, kurang suka berdiskusi bersama meskipun kesulitan untuk mengerjakan. Pengembangan buku ini dikembangkan juga untuk meningkatkan kerja sama siswa dalam kelas. Pembelajaran matematika sampai saat ini masih menjadi mata pelajaran yang ditakuti oleh siswa. Sehingga seharusnya dengan adanya kerja sama dalam menyelesaikan soal matematika, ini akan membuat matematika lebih menyenangkan untuk siswa. Menurut (Muna et al., 2020) didalam menyelesaikan matematika melalui kemampuan koneksi matematika dibutuhkan sebuah kerja sama siswa dalam berkelompok atau beregu.

Pembelajaran merupakan gabungan dari kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Dalam kegiatan pembelajaran itu tersebut, terjadi interaksi antara siswa dengan siswa interaksi antara guru dan siswa, maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Diharapkan dengan adanya interaksi tersebut, siswa dapat membangun pengetahuan secara aktif, pembelajaran berlangsung secara interaktif, menyenangkan, dan menantang yang membentuk sebuah kerjasama (Pratiwi, 2015). Menurut Abdulsyani (1994) Kolaborasi adalah suatu bentuk proses sosial, dimana didalamnya terdapat aktivitas tertentu yang ditujukan untuk mencapai tujuan bersama dengan saling membantu dan saling memahami aktivitas masing-masing. Kerjasama ini sangat penting dan sangat diperlukan di dalam sebuah pembelajaran. Karena dengan adanya kerjasama, terjalin interaksi antara siswa dengan siswa, ini yang membuat pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga akan muncul juga rasa senang, rasa semangat dalam diri siswa untuk belajar di dalam kelas.

Seperti dikatakan oleh Ulhusna, Puti, & Zakirman (2020) *Collaboration skill* sangat penting dalam kegiatan di kelas karena dapat menambah pengetahuan siswa dalam mencapai tujuan belajar. Dengan adanya kerjasama antar siswa juga memiliki pengaruh yang baik untuk siswa, karena kerja sama akan membuat siswa lebih aktif dalam berinteraksi dengan teman lain, lalu siswa dapat memahami adanya perbedaan dalam kelompok mereka, siswa juga dapat menyelesaikan masalah yang mungkin ada di dalam kelompok, terjalin hubungan yang baik antara satu siswa dengan siswa yang lain. Karena Menurut Mahyuddin (2016) Anak-anak yang kurang memiliki keterampilan sosial sangat memungkinkan untuk ditolak oleh rekan yang lain, tidak mampu bekerjasama, tidak mampu menyesuaikan diri, tidak mampu berinteraksi dengan baik, tidak dapat mengontrol emosi diri, tidak mampu berempati, tidak mampu mentaati aturan serta tidak mampu menghargai orang lain. Sehingga dengan meningkatkan kerjasama antar siswa di sekolah dapat membantu permasalahan sosial juga yang mungkin dialami siswa. Sari, Suwandi, & Setyowati (2018) menjelaskan Pembelajaran secara berkelompok yang di berikan secara bertahap diharapkan dapat menumbuhkan sikap saling menghargai, mengurangi kebiasaan egois yang dimiliki peserta didik, menumbuhkan rasa untuk bekerjasama, menumbuhkan sikap keberanian untuk mengungkapkan pendapat atau ide pengetahuan kepada sesama teman atau guru, menumbuhkan sikap memiliki etos kerja yang dimilikinya dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Selaras dengan pendapat dari Pratiwi, Ardianti, & Kanzunudin, (2018) Pembiasaan kegiatan pembelajaran secara berkelompok dapat menghindari dan mengatasi sikap individualis dan egois siswa. Kemampuan bekerjasama pada masing-masing siswa dapat menciptakan sikap toleransi, dimana tindakan menghargai pendapat, sikap dan tindakan oranglain yang berbeda dengan dirinya. Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi atau kerjasama memiliki efek yang berpengaruh pada pembelajaran siswa dan retensi pengetahuan Ulhusna, Puti, & Zakirman (2020) mengutip dari (Child, 2016; Dooley & Sexton-Finck, 2017). Keunggulan pembelajaran dengan tujuan akhir kolaborasi adalah: melatih pembagian kerja yang efektif; meningkatkan karakter tanggung jawab siswa, penggabungan informasi dari berbagai sumber pengetahuan, perspektif, pengalaman; dan peningkatan kreativitas dan kualitas solusi yang dirangsang oleh gagasan anggota dalam setiap kelompok. Namun begitu, ini juga tidak lepas dari peran guru dalam melaksanakan



pembelajaran, seperti yang terdapat dalam Huda, Sa'dijah, & Rahadjo (2011) Guru juga harus mempunyai kemampuan dalam menciptakan suasana yang menyenangkan dan kondusif agar siswa tertarik ingin lebih mengetahui materi, senang menanyakan, dan berani mengajukan pendapat, serta melakukan percobaan yang menuntut pengalaman baru, sehingga siswa dan guru dapat bersama sama meningkatkan kemampuan kerjasama pada siswa.

Salah satu pembelajaran yang sering menggunakan keterampilan kolaborasi atau kerjasama ini adalah Matematika. Menurut Uhusna, Puti, & Zakirman (2020) Salah satu faktor terbesar dalam keberhasilan pendidikan matematika adalah bagaimana perasaan siswa. Dengan adanya kolaborasi atau kerjasama antar siswa akan membuat siswa lebih merasa nyaman, dengan siswa nyaman akan tercipta perasaan senang, dengan begitu keberhasilan siswa akan datang secara Alami mengikuti, namun sebaliknya jika siswa merasa takut, tertekan dengan pelajaran matematika, dan pembelajaran yang digunakan juga tidak dapat mempermudah siswa, sehingga hasil yang diperoleh siswa juga tidak akan maksimal. Kerjasama yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah kerjasama dalam sebuah kelompok kecil. Siswa mencoba untuk memecahkan sebuah masalah matematika bersama dengan teman lain, saling bertukar pikiran, dan saling membantu, sehingga dapat dengan mudah, menyenangkan dalam pembelajaran Matematika. Selain itu siswa perlu memiliki kemampuan kerja sama sebab kemampuan ini dapat menunjang kehidupan sosialnya. Dengan adanya anak tidak di latih untuk melakukan kerjasama sejak dini, ini juga akan berpengaruh terhadap kepribadian kedepannya. Anak yang tidak di latih untuk memiliki rasa kerjasama tersebut akan menjadi anak yang tertutup, sulit untuk bergaul dengan orang lain, memilih untuk melakukan semuanya sendiri. Apabila siswa tidak memiliki kemampuan kerja sama maka siswa kurang menghargai pendapat yang diberikan teman, kurang peka dengan lingkungan dan akan mendapatkan hasil belajar yang kurang maksimal yang akan berdampak di kemudian hari (Kuntala, Lutfi dan Sumianto, 2021). Laal & Ghodsi (2012) juga menjelaskan bahwa *Collaborative learning* memiliki manfaat untuk sosial, psikologis, dan akademik siswa, sehingga *collaborative learning* ini sangat perlu untuk diterapkan kepada siswa.

## B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D atau (Research and Development) atau penelitian pengembangan. Model pengembangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Borg and Gall yang dilengkapi dengan pengembangan produk menggunakan ADDIE. Dari Model ini menghasilkan Buku Mathlite yang diterapkan pada Siswa kelas IV SDN Kutowinangun 11 Kecamatan Tingkir Kota Salatiga. Untuk penilaian media melalui Uji Validitas oleh Ahli Sastra, Ahli Media, Ahli Materi.

Langkah dalam penelitian ini Menurut Borg and Gall ada sepuluh (1) Research and Information Collecting, (2) Planning (3) Develop Preliminary from of product (4) Preliminary Field Testing (5) Main Product Revision (6) Main Field testing (7) Operational Product revision (8) Opertional Field testing (9) Final Product Revision (10) Dissemination and implementation, namun penelitian hanya sampai tahap yang kelima di gabungkan dengan pengembangan produk dari ADDIE(Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation).

Teknik dari pengumpulan data kuantitatif untuk uji kelayakan yang sudah digunkan dalam penelitian dan pengembangan MathLite terdiri dari Teknik non tes yaitu kuesioner dengan menggunakan empat skala melalui tahap validitas isi (Content Validity).

Teknik pengumpulan data kuantitatif menggunakan metoden wawancara dan Kuesioner, untuk analisis yang di gunakan adalah Teknik analisis deskriptif. Uji kelayakan media dalam uji validasi memakai Teknik deskriptif presentase dan kategoris guna mengembangkan kelayakan dari media MathLite. Awal skor tersebut dipresentase dengan menggunakan rumus pada Gambar 1.



$$AP = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Gambar 1. Rumus Presentase Skor

AP: Angka Presentase

Skor Aktual: Skor yang di berikan oleh validator ahli

Skor ideal: Skor maksimal hasil kali antara jumlah item dengan Angka presentase tersebut selanjutnya dikelompokan menjadi lima kategori yang dikemukakan oleh Mawardi (2014)

Tabel 1. Interval dan Kategori Mawardi (2014)

Interval	Kategori
81%-100%	Sangat tinggi
61%-80%	Tinggi
41%-60%	Cukup
21%-40%	Rendah
1%-20%	Sangat Rendah

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

Dalam pengembangan MathLite, penelitian ini menggunakan model Research and development (R&D) yang dikembangkan oleh (Borg and Gall, 1983) yang digabungkan dengan model ADDIE, dengan tahapan yaitu, (1) Research and Information Collecting & Analyze (2) Planning & Design (3) Develop Preliminary from of product & Development (4) Preliminary Field Testing & Implementation (5) Main Product Revision & Evaluation.

Pada tahap Research and Information Collecting atau Penelitian dan pengumpulan data awal dan Analisis dilakukan wawancara untuk mengerahui kebutuhan pada siswa wawancara digunakan sebagai landasan dalam rancangan media pembelajaran yang akan di buat. Dilihat dari hasil wawancara dengan siswa yang di dapat adalah, siswa kurang memiliki minat untuk membaca, dan kemampuan kerja sama dengan siswa yang lain masih kurang, Faktor yang mempengaruhi hal tersebut dalam diri siswa adalah dari fasilitas, belum adanya fasilitas buku sastra matematika anak, hanya ada buku pelajaran. Sehingga kurang menarik minat siswa untuk membaca buku matematika, Dan juga kurangnya dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kerja sama antar siswa

Pada tahap kedua yaitu Planning & Design atau Perencanaan dan perancangan media pembelajaran kegiatan dimana peneliti merencanakan media pembelajaran, dari rumusan masalah, desain MathLite, tujuan dan manfaat MathLite. Media dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa. Materi yang diambil adalah Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat. Ahli yang terlibat dalam penelitian ini Indri Anugraheni, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli materi, Elvira Hoesein Radia, S.Pd., S.Mus., M.Pd. sebagai ahli media, dan Eunice Widyanti S., S.Pd., M.Pd. sebagai ahli sastra anak. Rata-rata skor penilaian dari hasil ketiga validator adalah 76% yang mana termasuk pada interval dengan kriteria tinggi yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2 Validasi Ahli Materi, Ahli Media, Ahli Sastra terdapat sebuah aktivitas**

Keterampilan Kerja Sama menurut Abdulsyani	Ahli Materi		Ahli Media		Ahli Sastra Anak		Rata-Rata (Ketiga Ahli)	
	(%)	Kriteria	(%)	Kriteria	(%)	Kriteria	(%)	Kriteria
Terdapat sebuah Aktivitas	95	Sangat tinggi	75	Tinggi	65	Tinggi	78,3	Tinggi
Saling Membantu	75	Tinggi	75	Tinggi	80	Tinggi	76,6	Tinggi
Saling Memahami	75	Tinggi	75	Tinggi	70	Tinggi	73,3	Tinggi
Total Skor rata-rata dari ketiga ahli	81,6		75		71,6		76	Tinggi

76 = Kriteria Tinggi

Pada tahap ketiga *Develop Preliminary from of product & Development* Setelah melalui tahap perencanaan dilakukan proses pengembangan produk. Pengembangan produk yaitu dari rencana yang sudah dirancang selanjutnya mulai di produksi untuk mendapatkan produk. Namun sebelum di produksi, peneliti perlu memilih dari kertas untuk percetakan, ukuran buku, bentuk huruf, dan lain lain. Dalam pengembangan produk peneliti perlu memilih untuk menggunakan kertas jenis *Art paper 120* dan untuk besar buku memiliki ukuran Panjang 20,5cm dan lebar 14,5cm.

Gambaran Pengembangan produk sebagai berikut:



Gambar 3 Sampul Buku *MathLite*



Gambar 4 Halaman 1 isi Buku *MathLite*



Gambar 5 Lembar percobaan

Pada tahap keempat *Preliminary Field Testing & Implementation Preliminary Field Testing & Implementation* yang berarti Buku *MathLite* seri kerajaan Tudus ini di uji coba lapangan dan di implementasikan dalam pembelajaran Matematika kelas IV di SD N Kutowinangun 11 Kecamatan Tingkir kota salatiga setelah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing. Uji coba lapangan dan Implementasi dilakukan pada hari Senin tanggal 23 Mei 2022 dan hari Selasa tanggal 7 Mei 2022. Siswa melakukan percobaan bersama kelompok. Setelah siswa selesai membahas dan mengerjakan *MathLite*, tahap Implementasi terakhir adalah peneliti memberikan angket kepada siswa untuk melihat minat membaca siswa, minat siswa dengan matematika, dan kemampuan kerja sama siswa dengan *MathLite*. Tujuan dari



pemberian angket ini adalah untuk mengukur keefektifan dari penggunaan MathLite seri kerajaan tudus untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa kelas IV SD.

Main Product Revision & Evaluation merupakan Tahap terakhir dari pengembangan Buku Mathlite seri kerajaan tudus, yang berarti adalah revisi produk dan evaluasi, dari penilaian para ahli Materi, ahli Media dan ahli Sastra Anak, produk MathLite mendapat beberapa masukan dari Pakar Materi untuk perbaikan MathLite kedepannya, seperti perlu dijelaskan definisi dari sudut, penjabaran pengertian dan makna dari suku kus, suku cip dan suku pul, penjelasan perbedaan dari suku kus, suku cip dan suku pul, dan juga tambahan soal yang berupa sudut dengan ukuran yang sesuai. Saran ini akan digunakan untuk perbaikan buku kedepannya. Namun begitu, penilaian dari pakar materi, pakar media, dan pakar sastra anak, mendapat jumlah presentase 76% yang termasuk kriteria tinggi sehingga buku MathLite juga sudah bisa dikatakan layak untuk di implementasikan kepada siswa, dan dari penggunaan yang telah dihasilkan dan di uji cobakan.

Dari hasil kuesioner siswa yang mencakup beberapa indikator yaitu Psikologis anak, fisik buku, isi buku, matematika dan kerja sama, dari psikologis anak siswa suka dengan buku, ketertarikan dengan buku dan kenyamanan membaca buku, yang mendapatkan hasil nilai 100% dengan kategori sangat tinggi. Kemudian fisik buku, siswa juga menyukai ilustrasi dari buku dan manipulative buku, mendapatkan hasil 100% dengan kriteria sangat tinggi. Indikator isi buku, siswa menyukai dari alur, cerita, dan tokoh yang ada dalam cerita, yang mendapatkan nilai 93,4% dengan kriteria sangat tinggi. Siswa juga menyukai konsep sudut matematika mendapat presentase 96,9% dengan kategori sangat tinggi

Tabel 3. Hasil Kuesioner siswa

Indikator	Aspek	Presentase	Kategori
Kerja sama	Terdapat suatu aktivitas	100%	Sangat tinggi
	Saling membantu	100%	Sangat tinggi
	Saling memahami	100%	Sangat tinggi
Total		100%	Sangat tinggi

Indikator kerja sama dengan tiga aspek, terdapat suatu aktivitas, saling membantu, dan saling memahami. Aspek terdapat suatu aktivitas mendapat nilai 100% dengan kategori sangat tinggi, aspek saling membantu mendapat nilai 100% dengan kategori sangat tinggi, aspek saling memahami mendapatkan nilai 100% dengan kategori sangat tinggi.

Hasil keseluruhan mendapatkan presentase yang sangat tinggi, dengan begitu bisa dikatakan bahwa siswa tertarik dengan MathLite, dan Kerja sama pada siswa juga meningkat, dengan aktivitas yang ada pada MathLite.

## 2. Pembahasan

### Terdapat sebuah aktivitas

Dalam bekerja sama diperlukan adanya aktivitas, menurut ahli materi, ahli media, dan ahli sastra anak sudah valid, ditunjukkan dengan adanya Mathlite memiliki aktivitas bersama yang dilakukan pada halaman percobaan, Siswa melakukan kegiatan bersama seperti memecahkan masalah pada cerita *MathLite* bersama teman, siswa mengukur sudut menggunakan media busur bersama teman dihalaman percobaan. Ini sesuai dengan teori Learning by Doing menurut Dewey (1938) dalam (Suwarni, 2021) yang mengemukakan bahwa, learning by doing adalah belajar melalui tindakan langsung yang dilakukan siswa secara aktif, baik individual maupun kelompok. Sehingga dari pakar materi mendapatkan nilai 95% kategori sangat tinggi. Bekerjasama diperukan adanya aktivitas menurut Ahli Media



juga valid, mendapatkan nilai 75% dengan kategori tinggi, Bekerjasama diperlukan adanya aktivitas menurut Ahli Sastra Anak 65% dengan kategori tinggi. Dari ketiga ahli mendapatkan rata rata nilai 78,3% dengan kategori tinggi, sehingga valid jika bekerja sama diperlukan terdapat sebuah aktivitas.

### Saling Membantu

Dalam bekerja sama diperlukan adanya saling membantu, menurut ahli materi, ahli media, ahli sastra anak valid, ditunjukkan dengan adanya MathLite memiliki kegiatan saling membantu antara teman yang dilakukan pada halaman percobaan, siswa dapat bertukar ide saat membaca MathLite, siswa dapat saling membantu menempel stiker pada halaman percobaan. Dengan adanya saling membantu, interaksi timbal balik antara siswa ini sesuai dengan teori *Social Learning* oleh Bandura (1977) dalam (Miler, 2011) "*Social learning theory approaches the exolanation of human behavior in terms of a continuous reciprocal interaction between cognitive, behavioral, and environmental determinants*" yang berarti Teori pembelajaran sosial mendekati eksolasi perilaku manusia dalam hal interaksi timbal balik terus menerus antara faktor penentu kognitif, perilaku, dan lingkungan. Karena menurut Mahyuddin (2016) Anak-anak yang kurang memiliki keterampilan sosial sangat memungkinkan untuk ditolak oleh rekan yang lain, tidak mampu bekerjasama, tidak mampu menyesuaikan diri, tidak mampu berinteraksi dengan baik, tidak dapat mengontrol emosi diri, tidak mampu berempati, tidak mampu mentaati aturan serta tidak mampu menghargai orang lain. Sehingga dari ahli materi mendapatkan nilai 75% dengan kategori tinggi. Bekerja sama diperlukan adanya saling membantu, menurut ahli media ini juga valid, mendapat nilai 75% dengan kategori tinggi, Bekerja sama perlu adanya saling membantu, menurut ahli sastra anak mendapat nilai 80% dengan kategori tinggi. Dari ketiga ahli mendapatkan rata rata nilai 76,6% dengan kategori tinggi, sehingga valid jika bekerja sama diperlukan saling membantu.

### Saling memahami

Dalam bekerja sama diperlukan adanya saling memahami, menurut ahli materi, ahli media, ahli sastra anak sudah valid, ditunjukkan dengan adanya MathLite memiliki kegiatan saling memahami antara teman dilakukan pada saat siswa berkelompok, siswa melakukan sikap memahami dan menghargai pendapat teman lain saat dalam kelompok mengerjakan halaman percobaan. Di halaman 16 MathLite juga mengandung isi cerita untuk saling memahami. hal ini sesuai dengan Teori Tindak tutur Ilokusi milik Austin (1962) dalam (Sagita & Setiawan, 2020) Sebuah tuturan selain berfungsi untuk mengatakan atau menginformasikan sesuatu, dapat juga digunakan untuk melakukan sesuatu. Tindak tutur perlu untuk siswa, agar siswa memiliki tindakan atau perilaku yang baik, di lingkungan sekolah maupun lingkungan rumah. Sehingga saling memahami merupakan bagian dari tindak tutur yang juga penting untuk siswa. Hasil dari ahli materi mendapat nilai 75 dengan kategori tinggi. Menurut ahli media mendapat nilai 75 dengan kategori tinggi. Menurut ahli sastra anak mendapat nilai 70% dengan kategori tinggi. Dari ketiga ahli mendapatkan rata rata nilai 78,3% dengan kategori tinggi, sehingga valid jika bekerja sama diperlukan saling memahami.

### Kesimpulan

Dari pengaplikasian Media *MathLite* mendapatkan hasil Kuesioner yang sudah di berikan kepada siswa dan dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya Buku *MathLite*, siswa merasa minat siswa untuk kerja sama dengan teman meningkat. Sehingga bisa di simpulkan bahwa keefektifan dari buku *MathLite* untuk meningkatkan kerja sama siswa juga sudah sangat baik.



Untuk kedepannya sebaiknya *MathLite* dapat di cetak dengan jumlah yang besar sebagai media penunjang untuk siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsyani, (1994). *Sosiologi : skematika, teori dan terapan / oleh Abdulsyani*. Jakarta :: Bumi Aksara,
- Amin, A. K., & Mayasari, N. (2015). Pengembangan media pembelajaran berbentuk aplikasi android berbasis weblog untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro. *Magistra*, 94(27), 12-23.
- Huda, A. M. (2013). Pembelajaran Kubus dan Balok dengan Pendekatan. *Jurnal Pendidikan Sains*, 1(4), 390–396.
- Kumar, S., Mandal, D., & Education, C. (1988). *Century Education*.
- Kuntala, S. W., Luthfi, A., & Sumianto, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Kerja Sama Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 13–20. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1337>
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31(2011), 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Maharani, L., Punaji, S., & Saida, U. (2017). Pemanfaatan Social Learning Network Dalam Mendukung Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Prosiding TEP & PDs*, 167–172.
- Mahyuddin, M. J. (2016). Model bimbingan kelompok dengan teknik bermain peran untuk meningkatkan keterampilan sosial. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jpkk.v2i1.2065>
- Mawardi. (2014). *Model Desain Pembelajaran Kosep Dasar PKn Berbasis Belajar Mandiri Menggunakan Moodle*. widya sari pres
- Miller, E. B. (2011). *Bio-Guided Music Therapy: A Practitioner's Guide to the Clinical Integration of Music and Biofeedback*. Britania Raya: Jessica Kingsley Publishers.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015 International Results in Mathematics. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/>
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Drucker, K.T. (2012). Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Najichah, A. F., Nuryatin, A., & Mulyani, M. (2018). Persepsi Pendidik dan Peserta Didik terhadap Pengembangan Buku Bacaan Cerita Fantasi Bermuatan Nilai Moral bagi Peserta Didik SMP Kelas VII. *JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia)*, 3(2), 58-65.
- Pratiwi, I. A., Ardianti, S. D., & Kanzunudin, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Kerjasama





- Melalui Model Project Based Learning (Pjbl) Berbantuan Metode Edutainment Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2357>
- Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 23 tentang Penumbuhan Budi Pekerti (VI. Mengembangkan Potensi Diri Peserta Didik Secara Utuh).
- Saenab, S., Yunus, S. R., & Husain, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.844>
- Sagita, V. R., & Setiawan, T. (2019). Tindak Tutur Ilokusi Ridwan Kamil dalam Talkshow Insight di CNN Indonesia. *Lensa: Kajian Kebahasaan, Kesusastraan, dan Budaya*, 9(2), 189-193.
- Sawen, J. D., & Setiawan, Y. (2020). Pengembangan Buku Mathlite Seri Statistik untuk Meningkatkan Minat Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1164-1175.
- Setiawan, Y., & Maharani, A. I. (2021). Pengembangan Mathlite untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3520-3530.
- Susanti, S., Prasetyo, T., & Nasution, S. A. (2017). Model Pembelajaran Kolaboratif Sebagai Alternatif Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 19–30. <https://doi.org/10.30997/dt.v4i1.822>
- Suwarni, E., Budiprayitno, B., & Miharso, A. (2021). Efektivitas Proses Pembelajaran Daring Berbasis Learning By Doing Pada Mata Kuliah Akuntansi Dasar II. *Prosiding Simposium Nasional Akuntansi Vokasi-[SNAV]*, 9(1), 343-359.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2015, November). Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE. In *Seminar Nasional Riset Inovatif IV* (Vol. 208).
- Ulusna, M., Putri, S. D., & Zakirman, Z. (2020). Permainan Ludo untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 130. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.23050>

