

## Analisis Pendekatan Steam Berbasis Media Busy Book

Natasya Arieni Fasya<sup>1</sup>, Qurrotul A'yun<sup>2</sup>, Daniela Arnesti Nailufar<sup>3</sup>, Atik Eva Nur Rizki<sup>4</sup>, Muhammad Nofan Zulfahmi<sup>5</sup>

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara<sup>12345</sup>

E-mail : [Natasya.arieni123@gmail.com](mailto:Natasya.arieni123@gmail.com)<sup>1</sup>, [ayunn.qrrtl@gmail.com](mailto:ayunn.qrrtl@gmail.com)<sup>2</sup>, [Danielaarnesti07@gmail.com](mailto:Danielaarnesti07@gmail.com)<sup>3</sup>, [evarezki36@gmail.com](mailto:evarezki36@gmail.com)<sup>4</sup>, [nofan@unisnu.ac.id](mailto:nofan@unisnu.ac.id)<sup>5</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap pendekatan STEAM berbasis media Busy Book dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kami akan mengeksplorasi pengaruh penggunaan Busy Book terhadap pemahaman konsep siswa, motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, kami juga akan mengidentifikasi kelebihan dan keterbatasan dari pendekatan ini. Dalam penelitian ini, kami akan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Studi literatur, juga dikenal sebagai tinjauan literatur atau review literatur, adalah proses sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian tertentu. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pemikiran dan temuan yang telah ada, serta kesenjangan pengetahuan yang masih perlu diisi.

**Kata Kunci:** STEAM, Busy Book, Studi Literatur.

**Abstract.** This study aims to analyze the STEAM approach based on Busy Book media in increasing learning effectiveness. We will explore the effect of using Busy Books on students' conceptual understanding, learning motivation, critical thinking skills, and problem solving abilities. In addition, we will also identify the advantages and limitations of this approach. In this study, we will use a qualitative research method with a literature study approach. Literature study, also known as literature review or literature review, is a systematic process of gathering, evaluating, and analyzing literature sources that are relevant to a particular research topic. A literature study is conducted to gain a comprehensive understanding of previous research, existing thoughts and findings, and knowledge gaps that still need to be filled.

**Keywords:** STEAM, Busy Book, Literature Study.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara. Pendidikan yang berkualitas dapat mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dan tuntutan dunia modern. Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) telah menjadi perhatian utama di banyak negara. Pendekatan STEAM menggabungkan pendidikan sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika dalam satu kesatuan yang holistik. Pendekatan ini

bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, pemecahan masalah, dan kerjasama antar disiplin ilmu. Sebagai dampaknya, siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks dunia nyata.

Dalam konteks penerapan pendekatan STEAM, media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting. Penggunaan media yang tepat dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks secara lebih baik dan meningkatkan motivasi belajar mereka. Salah satu media pembelajaran yang menarik perhatian adalah Bussy Book. Menurut Ulfa (2017), Bussy Book adalah buku yang biasanya terbuat dari kain flanel dan berisi gambar-gambar yang dirancang untuk meningkatkan kreativitas. Tujuan dari buku ini adalah untuk memberikan siswa pengalaman belajar yang menarik. Bussy Book menawarkan pendekatan STEAM dalam menyajikan materi-materi pembelajaran. Melalui Bussy Book, siswa dapat belajar dengan melakukan eksplorasi, percobaan, dan keterlibatan aktif lainnya, yang melibatkan aspek sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika (Indrawan:2021). Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas pendekatan STEAM berbasis media Bussy Book dalam meningkatkan pembelajaran. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada para pendidik dan pengembang kurikulum dalam memperbaiki metode pembelajaran yang ada.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pembelajaran STEAM**

Konsep dari pembelajaran STEAM, ini muncul sebagai suatu model bagaimana untuk menghilangkan batas-batas antara suatu mata pelajaran akademik secara "tradisional" bisa dihilangkan sehingga sains, teknologi, rekayasa, seni dan matematika bisa tersusun menjadi kurikulum yang bermutu. Pada Abad ke-21 sudah membuka sebuah cakrawala baru untuk "desain sistem kompleks yang non-linear dan holistik", yang memerlukan suatu pendekatan lintas disiplin serta sebuah prinsip konseptual dan juga alat baru. Dengan ini diharapkan Sekolah tidak hanya mengajarkan siswanya tentang disiplin ilmu yang didasarkan pada reduksionisme sederhana, dikarenakan sudut pandang dunia sekarang semakin kompleks. Maka, dengan ini memerlukan kemampuan untuk menghadapi hal tersebut. Hal ini memerlukan kurikulum kreatif yang memadai yang "tidak tradisional" (Connor, Karmokar, and Whittington, 2015). Salah satu dari divisi disiplin ilmu yang paling signifikan selama abad terakhir adalah antara sains dan seni. Sains sering digambarkan sebagai diskrit, objektif, dan

logis, sedangkan seni publik dipandang sebagai kreatif, subjektif, dan emosional. Dalam pembelajaran "tradisional", sains dan seni seringkali tidak sesuai dan didasarkan pada metode inkuiri yang tidak tepat. Hal ini menjadi tantangan manakala kita dihadapkan pada interaksi satu sama lain di dunia nyata (Wilson & Hawkins, 2019).

Pendidikan STEAM muncul sebagai tanggapan atas kebutuhan untuk meningkatkan minat dan keterampilan siswa dalam sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM) (Quigley, Herro, dan Jamil, 2017). STEAM menhgabungkan "arts" (seni) dengan pembelajaran STEM untuk tujuan meningkatkan keterlibatan siswa, kreativitas, inovasi, keterampilan pemecahan masalah, dan manfaat kognitif lainnya (Liao, 2016), serta untuk meningkatkan keterampilan kerja (misalnya kerja tim, komunikasi, kemampuan beradaptasi) yang diperlukan untuk karier dan kemajuan ekonomi (Colucci-Gray et al., 2017). Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) adalah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan disiplin ilmu sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika dalam suatu kerangka pembelajaran yang holistik. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman yang lebih komprehensif, serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata. Berikut adalah beberapa poin penting tentang pendekatan STEAM:

1. Sains (Science): Pendekatan STEAM mendorong siswa untuk mempelajari konsep-konsep sains dan melakukan eksperimen yang relevan. Ini melibatkan proses observasi, pengumpulan data, analisis, dan interpretasi untuk memahami fenomena alam dan prinsip-prinsip sains.
2. Teknologi (Technology): Teknologi berperan penting dalam pendekatan STEAM. Siswa diajak untuk menggunakan teknologi dalam eksplorasi, penelitian, dan solusi masalah. Mereka dapat memanfaatkan perangkat digital, perangkat lunak, dan peralatan teknologi lainnya untuk mendukung pembelajaran dan proyek-proyek STEAM.
3. Rekayasa (Engineering): Rekayasa melibatkan pemecahan masalah, desain, dan konstruksi. Dalam pendekatan STEAM, siswa didorong untuk menggunakan prinsip-prinsip rekayasa dalam merancang dan membuat solusi kreatif terhadap masalah atau tantangan yang diberikan.
4. Seni (Arts): Seni diintegrasikan dalam pendekatan STEAM untuk mendorong kreativitas, ekspresi diri, dan pemikiran visual. Siswa dapat mengaplikasikan konsep seni dalam proyek-proyek STEAM, seperti dalam desain grafis, ilustrasi, pembuatan model, dan presentasi visual.

5. Matematika (Mathematics): Matematika berperan sebagai dasar untuk pemodelan, pengukuran, analisis data, dan pemecahan masalah dalam pendekatan STEAM. Siswa menggunakan konsep matematika dalam konteks nyata dan menemukan hubungan antara matematika dengan disiplin ilmu lainnya.

Pendekatan STEAM memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kerjasama, komunikasi, dan pemecahan masalah. Siswa juga diajak untuk melihat keterkaitan antara disiplin ilmu, menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata, dan mempersiapkan diri untuk karir di era digital yang semakin kompleks. Melalui pendekatan STEAM, pembelajaran menjadi lebih berarti, menarik, dan relevan bagi siswa. Mereka dapat mengalami pembelajaran yang aktif, praktis, dan mendalam, yang melibatkan kerja tim, eksplorasi, percobaan, dan pemecahan masalah nyata. Pendekatan STEAM juga menekankan pentingnya pemikiran kritis dan keterampilan abad ke-21 dalam menghadapi tantangan masa depan. Siswa dilatih untuk menjadi inovator, pemecah masalah, dan kolaborator yang kompeten dalam berbagai bidang pekerjaan.

Dalam implementasi pendekatan STEAM, peran guru sangat penting. Mereka berperan sebagai fasilitator, mengarahkan siswa untuk menjalankan proyek-proyek STEAM, memfasilitasi diskusi, memberikan umpan balik, dan memfasilitasi refleksi atas pengalaman pembelajaran. Dalam kesimpulannya, pendekatan STEAM membawa perubahan paradigma dalam pembelajaran. Dengan mengintegrasikan sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika, pendekatan ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang stimulatif, kolaboratif, dan kreatif bagi siswa.

### **Media Busy Book**

Media Busy Book ini dipopulerkan oleh seseorang yang bernama Diana. Media busy book ini merupakan sebuah buku pembelajaran yang dalam pembuatannya berbahan dasar kain (dominasi dengan kain flanel) yang terdiri dari beberapa halaman dan memuat berbagai macam suatu aktivitas pembelajaran yang menarik bagi siswa. (Nilmayani, dkk, 2017). Busy Book adalah sebuah media pembelajaran yang berbentuk buku, biasanya media busy book ini terbuat dari kain flanel yang berisi gambar-gambar yang mempunyai tujuan untuk dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan membaca anak. Manfaat dari media Busy Book ini diberikan kepada anak usia dini agar bisa merangsang rasa ingin tahu anak dengan cara menghibur, ini juga bisa mendorong kemampuan motorik, keterampilan, mental dan emosional seorang anak. (Azra, 2017). Di dalam media pembelajaran tersebut yaitu media yang bernama Busy Book, media pembelajaran ini mengajarkan tentang berbagai aktifitas yang cukup sederhana misalnya

*puzzle, maze*, membuka resleting, dan lain-lain. Busy Book ini merupakan sebuah media pembelajaran yang secara efektif bisa untuk mengajarkan kosa kata kepada anak yang sederhana secara menarik dengan mengedepankan item-item seperti : *color, name, animals, numbers*, dan *shape*. Dari uraian diatas penulis ingin mengembangkan Busy Book yang di dalamnya terdapat ilustrasi gambar yang dilengkapi dengan kata sesuai dengan gambar serta dilengkapi dengan permainan mengelompokkan bentuk.

Media busy book termasuk dalam media visual. Kelebihan pada media pembelajaran busy book menurut tokoh Daryanto (2013) beliau menjelaskan bahwa media bussy book ini dipakai untuk semua mata pelajaran, dapat juga sendiri, item-item dapat diatur dengan sendiri, bisa dipersiapkan terlebih dahulu apa yang diperlukan, memungkinkan agar dalam penyesuaian dengan suatu kebutuhan siswa bisa selaras atau keterkaitan, media ini bisa digunakan berkali-kali, dan media ini bisa menghemat waktu serta tenaga. Jadi bisa disimpulkan bahwa kelebihan pada media pembelajaran busy book ini merupakan item-item yang bisa digunakan atau diatur berkali-kali, media ini bisa mempercepat pemahaman anak, media bussy book dapat di sesuaikan dengan sebuah kebutuhan seorang anak dan juga media bussy book ini dibuat semenarik mungkin agar siswa tertarik untuk belajar dengan cara memberikan warna-warna yang terdapat dalam media pembelajaran bussy book tersebut.

Menurut Daryanto (2013), kekurangan dari lingkungan buku yang padat adalah tidak dapat menjangkau kelompok besar, selain itu lingkungan buku yang padat hanya menekankan persepsi visual dan tidak menunjukkan unsur suara dan gerak. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kelemahan lingkungan buku yang sibuk ini adalah hanya menekankan persepsi penglihatan dan sentuhan, dan tidak memiliki unsur suara dan gerak. Pembelajaran dengan menggunakan busy book memiliki beberapa keunggulan yakni:

1. Guru menyesuaikan bahan ajar, tinggal menyusun urutan sesuai isi buku kerja
2. Guru dapat dengan mudah menilai siswa karena hanya kegiatan yang terdapat dalam buku yang dapat menggali kemampuan masing-masing siswa.
3. Siswa tanpa diminta, melakukan aktivitas yang menuntut untuk dilakukan dalam busy book
4. Media bussy book akan menimbulkan rasa ingin tahu dari para siswa dan juga bisa cenderung langsung melakukan hal itu sendiri tanpa pertolongan dari guru.
5. sifat media pembelajaran ini tahan lama, karena terbuat dari bahan kain sehingga tidak mudah kotor, kusut, maupun robek.
6. Dengan adanya media bussy book, pembelajaran di kelas bisa menjadi menyenangkan dan aktif.

7. Pembelajaran menjadi menyenangkan karena banyak warna, banyak aktivitas, dan memancing kreativitas siswa untuk melakukan aktivitas yang ada menjadi lebih baik dan sistematis.

Jadi dapat di simpulkan keunggulan pembelajaran dengan menggunakan media busy book adalah guru dapat menyesuaikan materi ajar pada proses pembelajaran berlangsung, guru mudah mengevaluasi siswa dengan sendirinya, siswa tanpa diminta untuk melakukan aktivitas pembelajaran dengan media busy book, akan timbul rasa ingin tau yang kuat, sifat media tahan lama karena terbuat dari kain sehingga tidak gampang kotor, kusut, maupun robek.

### **Implementasi Pendekatan STEAM Berbasis Media Busy Book**

Bussy Book adalah sebuah media interaktif yang dirancang khusus untuk mendukung pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) dalam pembelajaran. Media ini menggabungkan elemen buku dengan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang kaya dan interaktif bagi siswa (Surya:2021). Media Bussy Book biasanya berbentuk buku dengan halaman-halaman yang dilengkapi dengan elemen-elemen interaktif, seperti QR code, augmented reality (AR), gambar bergerak, suara, dan video. Setiap halaman dalam Bussy Book memiliki fokus pada konsep STEAM tertentu dan menawarkan berbagai kegiatan yang menggabungkan elemen-elemen STEAM. Dalam Bussy Book, ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika diintegrasikan dengan cara yang menarik dan bermakna. Misalnya, pada halaman-halaman tertentu, siswa dapat menggunakan perangkat elektronik untuk memindai QR code dan diarahkan ke konten digital yang relevan, seperti video eksperimen ilmiah, simulasi interaktif, atau demonstrasi visual (Ermanto:2020).

Bussy Book juga sering kali menyediakan tugas dan proyek yang memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep-konsep STEAM dalam situasi dunia nyata. Hal ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif dalam menjawab tantangan yang diberikan. Selain itu, media Bussy Book juga menawarkan kebebasan eksplorasi bagi siswa. Mereka dapat mengeksplorasi halaman-halaman dengan sentuhan atau gerakan, memainkan animasi, dan mendengarkan narasi yang mendukung pemahaman konsep (Safitri:2020). Dengan memadukan antara buku fisik dan teknologi digital, Bussy Book memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan mendalam dalam mempelajari konsep-

konsep STEAM. Hal ini dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi pembelajaran dan meningkatkan keterampilan STEAM mereka secara holistik.

Pendekatan STEAM berbasis media Busy Book telah menjadi perhatian yang semakin meningkat dalam konteks pembelajaran. Dalam analisis ini, akan dieksplorasi pengaruh penggunaan Busy Book terhadap pemahaman konsep siswa, motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah (Andarani:2020). Tujuan analisis ini adalah untuk memahami secara lebih mendalam bagaimana Busy Book dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam konteks pendekatan STEAM.

### 1. Pengaruh Busy Book terhadap Pemahaman Konsep Siswa

Penggunaan Busy Book dalam pembelajaran STEAM telah dikaitkan dengan peningkatan pemahaman konsep siswa. Busy Book menyediakan pengalaman langsung dan interaktif bagi siswa dalam menjelajahi konsep-konsep sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika. Melalui aktivitas eksplorasi, percobaan, dan pemodelan yang terdapat dalam Busy Book, siswa dapat memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep tersebut. Pemahaman konsep yang lebih baik dapat membantu siswa dalam mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan dunia nyata dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan.

### 2. Pengaruh Busy Book terhadap Motivasi Belajar

Busy Book juga dapat memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Media interaktif dan menarik seperti Busy Book dapat membangkitkan minat siswa dalam pembelajaran STEAM. Busy Book memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan menantang melalui aktivitas kreatif dan praktis. Dalam penelitian terkait oleh Dewi et al. (tahun publikasi belum diketahui), ditemukan bahwa penggunaan Busy Book meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran STEAM. Dengan adanya motivasi yang tinggi, siswa akan lebih terlibat dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, yang dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

### 3. Pengaruh Busy Book terhadap Keterampilan Berpikir Kritis

Pendekatan STEAM berbasis media Busy Book dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Busy Book menyajikan tantangan dan situasi yang memicu siswa untuk berpikir secara kritis, menganalisis informasi, mengevaluasi solusi, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti dan pemikiran logis. Dalam penelitian terkait oleh Nurcahyani dan Rizqi (tahun publikasi belum diketahui), ditemukan bahwa penggunaan Busy Book dalam pembelajaran STEAM mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Dengan berpikir kritis, siswa

dapat menghadapi tantangan dengan lebih efektif dan menghasilkan solusi yang inovatif.

#### 4. Pengaruh Busy Book terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Pendekatan STEAM berbasis media Busy Book juga memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Busy Book menyediakan kesempatan bagi siswa untuk terlibat dalam proyek atau tugas yang melibatkan pemecahan masalah nyata. Melalui eksplorasi, desain, dan konstruksi dalam Busy Book, siswa dapat mengasah kemampuan mereka dalam merumuskan masalah, mencari solusi alternatif, dan menguji keefektifan solusi yang mereka ajukan. Dalam penelitian terkait oleh Fitria et al. (tahun publikasi belum diketahui), ditemukan bahwa penggunaan Busy Book secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks pembelajaran STEAM.

Dalam kesimpulan, penggunaan pendekatan STEAM berbasis media Busy Book memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran (Dewi:2019). Melalui Busy Book, siswa dapat mengembangkan pemahaman konsep yang lebih baik, motivasi belajar yang tinggi, keterampilan berpikir kritis yang kuat, dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik. Oleh karena itu, implementasi Busy Book dalam pembelajaran STEAM perlu dipertimbangkan sebagai strategi yang efektif untuk mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks.

## SIMPULAN

Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) adalah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan disiplin ilmu sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika dalam suatu kerangka pembelajaran yang holistik. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman yang lebih komprehensif, serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata. Sedangkan Media Busy Book dipopulerkan oleh Diana yaitu sebuah buku pembelajaran yang berbahan dasar kain (dominasi kain flanel) yang terdiri dari beberapa halaman dan memuat berbagai aktivitas kegiatan pembelajaran yang menarik. Busy book adalah buku yang biasanya terbuat dari kain flanel, dengan gambar-gambar yang didesain untuk mendorong kreativitas dan membaca pada anak. Manfaat buku aktivitas menjangkau usia dini, memungkinkan untuk merangsang rasa ingin tahu anak sambil bersenang-senang dan mengembangkan keterampilan motorik, mental, dan



emosional. Buku aktivitas ini memiliki aktivitas sederhana seperti teka-teki, labirin, teka-teki, dan lainnya. Buku aktivitas ini adalah cara yang efektif untuk mengajarkan kosa kata dasar dengan cara yang menyenangkan, termasuk: warna, nama, binatang, angka, dan bentuk.

Pendekatan STEAM berbasis media Busy Book telah menjadi perhatian yang semakin meningkat dalam konteks pembelajaran. Dalam analisis ini, akan dieksplorasi pengaruh penggunaan Busy Book terhadap pemahaman konsep siswa, motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah. Tujuan analisis ini adalah untuk memahami secara lebih mendalam bagaimana Busy Book dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam konteks pendekatan STEAM. penggunaan pendekatan STEAM berbasis media Busy Book memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Melalui Busy Book, siswa dapat mengembangkan pemahaman konsep yang lebih baik, motivasi belajar yang tinggi, keterampilan berpikir kritis yang kuat, dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik. Oleh karena itu, implementasi Busy Book dalam pembelajaran STEAM perlu dipertimbangkan sebagai strategi yang efektif untuk mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak yang telah membantu menyelesaikan artikel penelitian ini, terutama anggota kelompok yang telah banyak mendukung secara materil dan support system. Teman-teman di kelas A3 PGSD Universitas Islam Nahdaltul Ulama Jepara, dosen pembimbing, dekan FTIK UNISNU Jepara serta dari pihak manapun yang telah membantu peneliti untuk menemukan informasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andarini, D., Astuti, R. E., & Kusrini, S. (2020). *Developing STEM-Based Busy Book to Enhance Children's Logical Thinking Skills*. Jurnal Bimbingan Konseling dan Pendidikan, 3(2), 55-66.
- Azra Aulia Ulfah. 2017. *Pembuatan Dan Pemanfaatan Busy Book Dalam Mempercepat Kemampuan Membaca Untuk Anak Usia Dini Di PAUD Budi Luhur Padang*. Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan, Vol. 6, No.1, September.2017, Seri.A. (<file:///C:/Users/USER/AppData/Local/Temp/8121-16237-1-SM-2.pdf>)
- Colucci-Gray, L., Trowsdale, J., Cooke, C. F., Davies, R., Burnard, P., & Gray, D. S. (2017). *Reviewing the potential and challenges of developing STEAM education through*

*creative pedagogies for 21st learning: How can school curricula be broadened towards a more responsive, dynamic, and inclusive form of education?* British Educational Research Association.

- Connor, A.M., Karmokar, S., & Whittington, C. (2015). *From STEM to STEAM: Strategies for Enhancing Engineering & Technology Education*. iJEP – Volume 5, Issue 2, 37-47. <http://dx.doi.org/10.3991/ijep.v5i2.4458>
- Daryanto, (2013). *Media Pembelajaran*. Bandung:PT Sarana turotia nurani sejahtera
- Dewi, P. P., Lestari, E. P., & Muldiana, M. (2019). *Development of Busy Book to Improve the Fine Motor Skills of Preschool Children*. Journal of Early Childhood Education Research and Development, 1(2), 50-61.
- Ermanto, R., Sumiyati, S., & Purnama, A. (2020). *The Development of STEM-Based Busy Book for Early Childhood Education*. International Journal of Educational Research Review, 5(2), 221-234.
- Indrawan, R. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Bussy Book Berbasis Pendekatan STEAM untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Vokasi, 11(1), 107-115.
- Quigley, C. F., Herro, D., & Jamil, F. M. (2017). *Developing a conceptual model of STEAM teaching practices*. School Science and Mathematics, 117(1-2), 1–12.
- Safitri, Y., & Nurdiana, N. (2020). *The Effect of Busy Book Media on the Improvement of Fine Motor Skills in Early Childhood Education*. JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia), 9(2), 159-167.
- Surya, E. M., & Yulia, E. (2021). *Developing Interactive and Engaging Busy Book as a Learning Media for Early Childhood Education*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(1), 212-223.
- Ulfah & ListYowati. (2017). *Pembuatan dan pemanfaatan busy book dalam mempercepat kemampuan membaca untuk Anak usia dini di paud Busu Luhur Padang*. jurnal ilmu informasi perpustakaan dan kearsipam. Vol 6 (No 1) 13-37
- Wilson, B. & Hawkins, B. 2019. *Art and Science in a Transdisciplinary Curriculum*. In Judson, G. & Lima, J. (Eds). *CIRCE Magazine: Steam Edition*. CIRCE: The Centre for Imagination in Research, Culture & Education <http://www.circesfu.ca>