
Analisis Buku Tematik Siswa Muatan IPA Ditinjau dari Unsur STEAM (Studi Deskriptif pada Tema 6 Kelas VI SD)

Wiwi Susanti

Universitas Bengkulu

Wiwi5133@gmail.com

Endang Widi Winarni

Universitas Bengkulu

endangwidiw@gmail.com

Dwi Anggraini

Universitas Bengkulu

dwianggraini@unib.ac.id

Abstract

The objective of this research was to know the subject matter of Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics (STEAM) in the Thematic book for student science Six class at Elementary School. This research of descriptive qualitative to analyze in the book Thematic for student science Six class at Elementary School. The data collected used analysis of the elements of STEAM in the Thematic book of science student content use the Analyze sheet of the Guidelines for the Elements of STEAM. The results of the research showed that the difference of elements of STEAM in the Thematic book of science. The Highest element from 4 elements are Science with the percentage of (33%), technology elements with the percentage of (9%), engineering elements with the percentage of (7%), Art elements) with the percentage of (22%), and mathematics elements with the percentage of (9%). The percentage of this research found the technology element is the smallest compared to the percentage of the other four elements. Based on the result above, it can be concluded that the elements of STEAM technology, engineering, and mathematics in the serve Thematic book in the science subject are still lowest for student Six class at Elementary School.

Keywords: STEAM, Thematic book, science

Pendahuluan

Bahan ajar merupakan sumber utama dalam proses pembelajaran. Saat ini siswa dihadapkan dengan era pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad 21 menuntut siswa memiliki kemampuan *Critical Thinking, Colaboration, Communication, Creatif*. Sejalan dengan Zubaidah (2019: 3) menyatakan bahwa, dalam abad 21 ini siswa tidak lagi cukup hanya mahir dalam matematika, membaca, dan menulis, tetapi siswa perlu menguasai berbagai keterampilan berpikir tingkat tinggi dan berbagai kecakapan lain, yang biasa disebut sebagai keterampilan abad ke-21.

Bahan ajar yang lazim digunakan dalam kurikulum 2013 yaitu buku Tematik siswa. Peran buku Tematik siswa sebagai salah satu sarana dalam pelaksanaan dan penilaian pembelajaran di kelas yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Salah satu muatan pembelajaran buku Tematik siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang mempelajari semua fenomena alam, yang mana gejala alam tersebut akan menjadi suatu pengetahuan jika diawali dengan sikap ilmiah dan menggunakan metode ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah satu muatan pembelajaran tematik yang ikut menyongsong keterampilan abad 21. Menurut *National Education Association* dalam Mu'minah (2020) keterampilan abad 21 terdiri atas kemampuan *Critical Thinking, Colaboration, Communication, Creatif* atau dikenal dengan istilah 4C. Pembelajaran abad 21 ini digunakan mempersiapkan generasi abad 21

Pada jenjang pendidikan kelas VI (enam) sekolah dasar pada aspek psikomotor siswa dituntut menghasilkan sebuah karya atau proyek saat menyelesaikan satu tema pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam tema 6 kelas VI sekolah dasar yaitu menyajikan karya tentang cara menyikapi ciri-ciri pubertas yang dialami.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa, pada saat menduduki kelas VI sekolah dasar siswa dituntut untuk menghasilkan sebuah proyek pada setiap akhir bulan atau pada setiap penutupan satu tema pembelajaran. Saat ini pendekatan pembelajaran STEAM sangat cocok dengan pembelajaran berbasis proyek. Hal ini sejalan dengan pendapat Limbong, dkk (2019) yang menyatakan bahwa, STEAM adalah pengembangan dari pendidikan STEM dengan penambahan unsur seni (*art*) dalam kegiatan pembelajaran. STEAM menstimulasi keingintahuan dan motivasi anak mengenai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi pemecahan masalah, kerjasama, pembelajaran mandiri, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis tantangan dan penelitian.

Mu'minah (2020) dengan judul implementasi STEAM dalam pembelajaran abad 21 memperoleh kesimpulan bahwa implementasi STEAM dalam pembelajaran abad 21 dapat melatih kemampuan dan bakat siswa menghadapi masalah abad 21. Selain itu pembelajaran di sekolah yang berdasarkan tema yang berbasis STEAM diharapkan dapat menghasilkan luaran akhir (*output*) berupa produk maupun desain yang dibuat para siswa yang berhubungan dengan desain.

Menurut Yuaniti dan Kurnia (2019) *science* adalah kajian berhubungan dengan peristiwa alam yang melibatkan penyelidikan, penelitian dan pengukuran untuk menjelaskan sebab akibat dari sebuah fenomena alam. *Technology* merupakan inovasi atau penemuan manusia yang dapat berupa perangkat lunak dan keras sebagai sarana untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan manusia. *Engineering* merupakan pengetahuan dan keterampilan untuk mendesain, mengaplikasikan, mereplikasi serta merekayasa sebuah karya berupa peralatan, sistem dan mesin yang dapat digunakan oleh manusia untuk mempercepat dan mempermudah proses produksi terhadap barang dan jasa. *Art* merupakan sebuah hasil buah pikiran yang dituangkan secara kreatif. *Mathematics* merupakan Ilmu yang berhubungan dengan numerasi, pola perubahan dan hubungan, ruang dan bentuk. keterampilan berpikir secara rasional dan logis serta bernalar, dan menggunakannya secara sistematis dan terstruktur

Bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada abad 21 ini penting sekali menghadirkan unsur STEAM di dalamnya sebagai bentuk dukungan untuk siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran IPA dan mencapai keterampilan abad 21. Jika dalam proses pembelajaran IPA anak dibiasakan menggunakan kemampuan berkolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan kreativitas, maka siswa bisa mencapai tujuan pembelajaran IPA dengan maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat

Oleh karena itu, karena posisi buku sebagai bahan ajar sangat mempengaruhi ketercapaian tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan karena pembelajaran berbasis STEAM juga ikut serta mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran serta ketercapaian keterampilan abad 21 siswa. Maka penting buku Tematik muatan IPA mengandung unsur STEAM. Maka dari itu buku Tematik muatan IPA perlu disaring dan diteliti terlebih dahulu untuk melihat unsur STEAM yang terdapat dalam buku tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, salah satu komponen yang mendukung siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu bahan ajar. Bahan ajar yang paling banyak digunakan pada kurikulum 2013 ini adalah buku Tematik siswa. Sedangkan pada abad 21 ini proses pembelajaran sangat cocok menggunakan pembelajaran berbasis STEAM karena pembelajaran berbasis STEAM mendukung siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan ikut serta mendukung ketercapaian keterampilan abad 21.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sajian materi buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 ditinjau dari unsur *science, technology, engineering, art and mathematics*.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi dokumentasi atau metode analisis dokumen. Menurut Sugiyono (2018:9) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi atau triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan menemukan hipotesis. Subjek pada penelitian ini adalah buku siswa tematik terpadu kurikulum 2013 kelas VI Tema 6 muatan IPA Sekolah Dasar. Dalam penelitian buku teks muatan IPA ini penelitian yang akan dilakukan adalah menganalisis unsur *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) yang terdapat dalam materi ajar muatan IPA.

Partisipan

Peneliti menganalisis buku Tematik siswa muatan IPA ditinjau dari unsur STEAM melibatkan tiga orang ahli yang terdiri atas dua orang guru sekolah dasar pendidikan IPA dan peneliti sendiri yaitu mahasiswa S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Proses analisis dilakukan secara individu.

Instrumen

Instrumen penelitian ini adalah dokumentasi. Menurut Guba dan Lincoln dalam Winarni (2018:156), dokumen adalah setiap bahan tertulis ataupun film yang sering digunakan untuk keperluan penelitian, karena alasan-alasan yang dapat dipertanggung jawabkan. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar pedoman analisis unsur-unsur *science, technology, engineering, art and mathematics* (STEAM) pada buku Tematik siswa kelas VI Tema 6 Sekolah dasar.

Teknik Pengumpulan Data

Pada Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dokumentasi berupa lembar rivi ahli, Dokumentasi yang digunakan adalah analisis pada buku Tematik siswa Kelas VI tema 6 kurikulum 2013 Sekolah Dasar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berdasarkan unsur *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data erlangsung dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu selesai. Setelah pengumpulan data selesai peneliti mereduksi data. Menurut winarni (2018: 172) mereduksi data merupakan kegiatan merangkum dan memfokuskan pada hal-hal yang penting. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, kemudian

mencarinya bila diperlukan. Dalam mereduksi data peneliti menggunakan rumus sebagai berikut ini.

$$\text{Kemunculan indikator} = \frac{\text{Jumlah kemunculan}}{\text{Jumlah ideal}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan data melalui kegiatan mereduksi data, selanjutnya peneliti melakukan analisis kembali data tersebut menggunakan rumus *Interrater Reliability* pada Mifcrosoft Excel untuk melihat kesepakatan antar penilai. Baik kesepakatan per pembelajaran maupun kesepakatan per indikator. Berikut ini rumus *Interrater Reliability*.

$$\text{Interrater Reliability} = \frac{\text{Jumlah Nilai Rata-rata 3 Rater}}{\text{Jumlah Indikator}}$$

Tabel 3.1 Interpretasi Kesepakatan

Nilai	Level Kesepakatan	Persentase data reliable
0 - 0,20	Tidak ada	0 - 4%
0,21 - 0,39	Kurang	4 – 15%
0,40 - 0,59	Lemah	15 – 35%
0,60 - 0,79	Sedang	35 – 63 %
0,80 - 0,90	Kuat	64 – 81 %
Di atas 0,90	Hampir Sempurna	82 – 100%

Sumber: (McHugh, 2012)

Setelah selesai mereduksi data dan melihat kesepakatan antar penilai selesai, maka dilakukan langkah terakhir yaitu mengambil kesimpulan dari hasil analisis. Menurut Winarni (2018: 174) kesimpulan dalam penelitian kualitatif diharapkan sebuah temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Dalam penelitian ini peneliti mendeskripsikan hasil dari analisis unsur science (sains), technology (teknologi), engineering(teknik), art and mathematics pada buku Tematik siswa tema 6 kelas VI sekolah dasar.

Hasil

a. Unsur *Science*

Tabel 4.1 Perbedaan/Persamaan Skor antar Penilai dalam Mengganalisis Unsur *Science* (Sains)

Indikator	Subtema 1		Subtema 2			Subtema 3			£	%	
	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4			P.5
Menyajikan fakta-fakta	1	1		1	1	1	1	1	1	8	18 %
Menyajikan konsep-konsep		1			1	1	1	1	1	7	15 %
Menyajikan Prinsip-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

prinsip											
Menyajikan Hukum-hukum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0`
Menyajikan Teori-teori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Jumlah	1	2	0	2	2	2	2	2	2	15	33 %

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa, jumlah total kemunculan unsur *science* (sains) sebanyak 15 kali dari jumlah ideal kemunculan yaitu 45 kali. Indikator yang muncul berupa indikator menyajikan fakta-fakta sebanyak 8 kali dengan persentase 18% dan indikator menyajikan konsep-konsep muncul sebanyak 7 kali dengan persentase 15%. Maka total persentase kemunculan unsur *science* sebesar 33%. Hal ini menunjukkan bahwa, kemunculan unsur *science* (sains) dalam buku Tematik siswa tema enam kelas VI sekolah dasar ini sudah cukup tinggi.

b. Unsur *Techonology*

Tabel 4.2 Perbedaan/Persamaan Skor Antar Penilai dalam Menganalisis Unsur *Techonology* (Teknologi)

Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%
	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5		
Menggambar kan teknologi sebagai proses merancang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Menggambar kan teknologi sebagai sumber menemukan.	-	-	1	-	-	1	-	2	1	4	8%
Menggambar kan aktivitas menggunakan teknologi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Menggambar kan Pemanfaatan teknologi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Menggambar kan teknologi sebagai sarana pemecahan masalah sains	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Jumlah	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4	8%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan terdapat 4 kali kemunculan unsur *techonology* (teknologi) dari kemunculan ideal yaitu sebanyak 45

kali, dengan indikator yang muncul yaitu menggambarkan teknologi sebagai sumber menemukan dengan persentase sebesar 8%. Maka persentase kemunculan unsur *techonology* (teknologi) yaitu 8%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemunculan unsur *techonology* (teknologi) masih sangat rendah. Dari sembilan pembelajaran dan lima indikator hanya ada satu indikator yang muncul dan hanya terdapat dalam empat pembelajaran.

c. Unsur *Engineering*

Tabel 4.3 Perbedaan/Persamaan Skor Antar Penilai dalam Mengganalisis Unsur *Engineering* (Teknik)

Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%
	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5		
Memberikan gambaran bagaimana merangkai sebuah karya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Memberikan gambaran bagaimana cara mendesain sebuah karya	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2%
Menggambarkan bentuk mereplikasi	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	4%
Menggambarkan bagaimana mengaplikasikan teknik dalam pembelajaran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Menggambarkan bagaimana merekayasa sebuah sistem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Jumlah	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	6%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa, ada tiga kali kemunculan unsur *engineering* (teknik) dengan persentase kemunculan indikator memberikan gambaran bagaimana cara mendesain sebuah karya sebesar 2% dan indikator menggambarkan bentuk mereplikasi sebesar 4%. Maka total persentase kemunculan unsur *engineering* (teknik) hanya 6% dari kemunculan ideal. Hal ini menunjukkan persentase kemunculan unsur *engineering* (teknik) masih sangat rendah.

d. Unsur *Art*

Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%
	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5		
Menggambarkan mengenal karya			1				1	1		3	7%
Menunjukkan penggunaan karya seni dalam materi pembelajaran	1	1	1				1	1		5	11%
Memberikan ruang untuk menggambar sebuah karya								1		1	2%
Menggambarkan cara Mendesain sebuah hasil karya			1							1	2%
Menggambarkan penggunaan teknik mencap											
Jumlah	1	1	3				2	2	1	10	22%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa, secara keseluruhan terdapat 10 kali kemunculan unsur *art* (seni) dari kemunculan ideal 45 kali. Jumlah kemunculan indikator terbesar yaitu indikator menunjukkan penggunaan karya seni dalam materi pembelajaran dengan persentase kemunculan 11%, indikator menggambarkan mengenal karya sebesar 7%, memberikan ruang untuk menggambar sebuah karya dengan persentase kemunculan 2% dan indikator menggambarkan cara mendesain sebuah hasil karya juga memiliki persentase kemunculan 2%. Maka total persentase kemunculan unsur *art* (seni) yaitu 22%.

e. Unsur *Mathematics*

Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%
	P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5	P.3	P.4	P.5		
Menggambarkan penggunaan jumlah dalam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

dalam memecahkan masalah.											
Menunjukkan bagaimana penggunaan angka dalam sebuah data	-	1	-	2	-	-	-	-	-	2	4%
Menggambarkan penggunaan ruang dalam proses membuat karya atau proyek	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4%
Menggambarkan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Menyelsaikan masalah menggunakan perhitungan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Jumlah	0	1	0	1	0	0	0	1	1	4	8%

Dari tabel atas menunjukkan bahwa, jumlah kemunculan unsur *mathematics* (matematika) yaitu 4 kali dari kemunculan ideal sebesar 45 kali, indikator menunjukkan bagaimana penggunaan angka dalam sebuah data dan indikator menggambarkan penggunaan ruang dalam proses membuat karya atau proyek memiliki persentase kemunculan masing-masing 4%. Maka total persentase kemunculan unsur *mathematics* (matematika) yaitu sebesar 8%. Hal ini menunjukkan bahwa, kemunculan unsur *mathematics* (matematika) masih sangat jauh dari kemunculan ideal.

Pembahasan

a. Unsur *Science*

Pada hakikatnya *science* (sains) merupakan ilmu pengetahuan yang berisi fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. Sejalan dengan Desstya (2014) yang menyatakan bahwa, *science* (sains) sebagai batang tubuh ilmu pengetahuan berupa kumpulan pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, dan hukum, teori, Maka dari itu dalam pembelajaran IPA harus menyajikan, mendiskusikan dan meminta siswa untuk mengingat informasi atau pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip hukum-hukum, dan teori-teori.

Dalam buku Tematik siswa tema 6 kelas VI yang dianalisis, ditemukan bahwa unsur *science* (sains) menunjukkan persentase terbesar. Hal ini menunjukkan unsur *science* (sains) sebagai unsur yang paling banyak muncul pada buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 kelas VI sekolah dasar dibandingkan dengan empat unsur STEAM yang lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian Agnezi, Khair & Yolanda (2019), yang berjudul “Analisis Sajian Buku Ajar Fisika SMA Kelas X Terkait Komponen STEAM mengatakan bahwa, dari empat buah buku

yang mereka analisis secara keseluruhan buku tersebut paling banyak muncul unsur *science* (sains).

b. Unsur *Techonology*

Mitcham dalam Yuanita dan Kurnia (2019) yang memandang teknologi sebagai proses dengan aktivitas yang meliputi merancang, membuat dan menggunakan teknologi. Dalam proses pembelajaran teknologi dimanfaatkan untuk memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan dijadikan sarana siswa dalam langkah-langkah proses pembelajaran seperti dalam proses membuat sebuah proyek atau karya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, unsur teknologi muncul sebesar 9% dan indikator yang muncul hanya indikator menggambarkan teknologi sebagai sumber menemukan. Unsur *techonology* (teknologi) yang muncul berupa web internet serta perintah untuk menggunakan internet untuk menemukan bacaan tentang ciri pubertas dan perintah untuk mencari rancangan baliho di internet.

c. Unsur *engineering*

Engineering (teknik) merupakan sebuah rekayasa sistem yang dapat memudahkan pekerjaan manusia. Menurut Kelley & Knowles (2016) pendekatan desain *engineering* (teknik) memungkinkan peserta didik untuk membangun pengalaman mereka sendiri dan memberi kesempatan untuk membangun kecakapan sains dan pengetahuan matematika melalui analisis desain dan inkuiri sains.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pada buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 kelas VI unsur *engineering* (teknik) memiliki persentase kemunculan terkecil.

d. Unsur *Art*

Art (seni) merupakan salah satu wadah manusia menuangkan ide atau gagasan secara kreatif. *Art* merupakan sebuah hasil buah pikiran yang dituangkan secara kreatif. Dari penelitian yang dilakukan, unsur *art* (seni) unsur seni memiliki tingkat kemunculan yang cukup tinggi. Indikator yang muncul yaitu indikator menggambarkan mengenal karya, menunjukkan penggunaan karya seni dalam materi pembelajaran dan indikator memberikan ruang untuk menggambar sebuah karya. serta indikator menggambarkan cara mendesaian sebuah karya. Hal ini menunjukkan bahwa, hanya ada satu indikator yang tidak muncul.

e. Unsur *Mathematics*

Mathematics (matematika) adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang angka dan data. matematika adalah ilmu tentang pola dan hubungan antara jumlah, angka, dan ruang. Matematika digunakan dalam sains, teknik, seni dan teknologi. Matematika ialah keterampilan yang digunakan untuk menganalisis, memberikan alasan, mengkomunikasikan idea secara efektif, menyelesaikan masalah dan menginterpretasikan solusi berdasarkan perhitungan dan data secara matematis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menghasilkan bahwa, kemunculan unsur *mathematics* (matematika) memiliki persentase yang cukup rendah. Kemunculan indikator unsur *mathematics* (matematika) berupa indikator menunjukkan penggunaan angka dalam sebuah permasalahan dan menggambarkan penggunaan ruang dalam proses membuat karya atau proyek. Sedangkan tiga indikator berupa menggambarkan penggunaan jumlah dalam memecahkan masalah, menggambarkan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah serta menyelesaikan masalah menggunakan perhitungan belum muncul.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan semua unsur STEAM di atas, dapat disimpulkan bahwa, unsur *science* (sains) menunjukkan tingkat kemunculan tertinggi yaitu 15 kali dengan persentase 33% dari kemunculan ideal sebesar 45 kali. Persentase yang

menunjukkan kemunculan tertinggi selanjutnya yaitu unsur *art* (seni) dengan tingkat kemunculan 10 kali dari kondisi ideal sebanyak 45 kali dengan persentase 22%, unsur dengan tingkat kemunculan yang rendah yaitu unsur *techonology* (teknologi) dan *mathematics* (matematika) yaitu muncul sebanyak 4 kali dari kondisi ideal yang seharusnya 45 kali dengan persentase 9%. Serta tingkat kemunculan terendah yaitu unsur *engineering* (teknik) menunjukkan tingkat kemunculan sebanyak 3 kali atau sebesar 7% dari kemunculan ideal yang seharusnya 45 kali.

Saran

Pendekatan STEAM ialah pendekatan pembelajaran berbasis proyek yang cocok pada pembelajaran kelas VI sekolah dasar dan penelitian ini hanya terbatas pada tema 6 kelas VI sekolah dasar, maka dari itu disarankan kepada peneliti lain untuk menganalisis unsur STEAM dalam buku Tematik siswa kelas VI pada tema lainnya.

Referensi

- Agnezi, L. A., Khair, N., & Yolanda, S. (2019), Analisis Sajian Buku Ajar Fisika SMA Kelas X Terkait Komponen STEAM, *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 3(2), 168-175.
- Desstya, A. (2014). Kedudukan dan Aplikasi Pendidikan Sains di Sekolah Dasar. *jurnal profesi pendidikan dasar*, 1(2),193-200
- Kelley, T.R. & J.Geoff.K.(2016). A conceptual for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(11):1-11.
- Limbong, I., Munawar, M., & Kusumaningtyas, N. (2019). Perencanaan Pembelajaran Paud Berbasis Steam (Science, Technology, Eingeneering, Art, Mathematic). In *Seminar Nasional PAUD* hal: 203-212.
- McHugh, M. (2012). Interrater Reliability: The Kappa Statistic. *Biochemia Medica*, 22 (3), 276-282.
- Mu'minah, I. H. (2020). Implementasi Steam (Science, Technology, Engineering, Art And Mathematics) Dalam Pembelajaran Abad 21. *The Journal Of Science And Biology Education*, 5(1),100-116.
- Sugiyono, (2018), *Metode penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung. Alfabeta
- Winarni, E.W., (2018), *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian tindakan kelas (PTK) Research and development (R&D)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuanita, Y., & Kurnia, F. (2019). Analisis STEM (Science, Technology, Engeneering, And Mathematicss) Materi Kelistrikan Pada Buku Tematik Tema 3 Kelas 6 Sekolah Dasar. Disajikan pada *Simposium Nasional Multidisiplin 2020*.
- Zubaidah, S. (2019), *STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): Pembelajaran Untuk Memberdayakan Keterampilan Abad Ke-21*. Disajikan dalam Seminar Nasional Matematika Dan Sains, September 2019.
- Yuanita, Y., & Kurnia, F. (2019). Analisis STEM (Science, Technology, Engeneering, And Mathematicss) Materi Kelistrikan Pada Buku Tematik Tema 3 Kelas 6 Sekolah Dasar. Disajikan pada *Simposium Nasional Multidisiplin 2020*.