

---

# Analisis Buku Tematik Siswa Muatan IPA Ditinjau Dari Dimensi Pengetahuan Faktual, Konseptual, Prosedural dan Metakognisi (Studi Deskriptif Materi IPA Tema 6 Dan 7 Kelas VI SD)

---

**Kukuh Gotriansyah**

Universitas Bengkulu  
[kukuhgotri@gmail.com](mailto:kukuhgotri@gmail.com)

**Endang Widi Winarni**

Universitas Bengkulu  
[Endangwidiw@gmail.com](mailto:Endangwidiw@gmail.com)

**Dalifa**

Universitas Bengkulu  
[dalifa@unib.ac.id](mailto:dalifa@unib.ac.id)

## Abstract

*This research aims to know the subject matter of knowledge which include factual knowledge, conceptual knowledge, procedural knowledge and metacognitive knowledge in the Thematic book for 6th grade science elementary students theme 6 Menuju Masyarakat Sejahtera and theme 7 Kepemimpinan. This research is a qualitative descriptive analysis research. The data collection technique in this study was the analysis of the dimensions of knowledge in the Thematic books of science content students using the knowledge dimension analysis guide sheet which was analyzed by the researcher himself and two raters are alumni of Magister Science. The results of the analysis show that the dimensions of knowledge in the Thematic book of science content students have a number of different occurrences. In the theme 6, knowledge factual (30.55%), conceptual knowledge (41.67%), procedural knowledge (5.56%), knowledge of metacognition (22.22%), the emergence of conceptual knowledge and the biggest that smallest of procedural knowledge. In the theme 7, factual knowledge (15.62%), conceptual knowledge (18.75%), procedural knowledge (28.12%), metacognitive knowledge (28.12%), the largest occurrence is procedural knowledge and metacognition and the smallest is factual knowledge.*

*Keywords: Knowledge Dimensions, Thematic Books, Science.*

## Pendahuluan

Kurikulum 2013 terwujud karena adanya perubahan sistem pendidikan nasional sehingga perlu menetapkan kerangka dasar dan struktur kurikulum yang ditetapkan pada Permendikbud nomor 67 tahun 2013 namun masih ditahap uji coba. Kurikulum 2013 ini ditetapkan secara resmi pada tahun 2014 yang disebutkan dalam Permendikbud nomor 57 tahun 2014 yang di mana menyempurnakan

---

kurikulum pada tahun 2013 lalu di mana pelajaran SBdP dan PJOK dipisahkan dari tematik serta menetapkan beban belajar peserta didik dalam waktu satu minggu.

Pada tahun 2016 kurikulum 2013 mengalami perubahan kembali karena untuk mencapai kebutuhan pendidikan maka diperlukan perbaikan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk memperkuat proses pembelajaran di mana matematika dan PJOK pada kelas tinggi dijadikan sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri tertera pada Kemendikbud nomor 24 tahun 2016. Terdapat perubahan kembali pada kurikulum 2013 yaitu untuk menyesuaikan peserta didik pada era digital maka muatan infomatika ditambahkan melalui kegiatan *ekstrakurikuler* ataupun sebagai muatan lokal yang tertera pada pasal 2A kemendikbud nomor 37 tahun 2018.

Untuk standar isi pada kurikulum 2013 awalnya pada tahun 2013 tingkat kompetensi sd dikelompokkan menjadi 3 yaitu tingkat pertama untuk kelas 1 dan 2 di mana kompetensi pengetahuan dan keterampilannya pada pengetahuan faktual saja kemudian tingkat kedua untuk anak kelas 3 dan 4 juga sama kompetensi pengetahuan dan keterampilannya pada tahap faktual saja. Terakhir tingkat ketiga untuk kelas 5 dan 6 kompetensi pengetahuan dan keterampilannya pada tahap faktual dan konseptual tertera pada kemendikbud nomor 64 tahun 2013. Pada tahun 2016 terdapat perubahan pada standar isi di mana pada jenjang sd tidak ada lagi tingkatan kompetensi, kemudian kompetensi pengetahuan dan keterampilannya pada tahap faktual, konseptual prosedural dan metakognitif pada setiap kelasnya, hal ini karena standar kompetensi lulusan merujuk pada *Taxonomy Bloom* yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwol tertera pada permendikbud nomor 21 tahun 2016. Hingga sekarang belum ada perubahan kembali pada standar isi untuk tingkat sekolah dasar.

Dalam Kurikulum 2013 pembelajaran bersifat Tematik. Pembelajaran tematik yaitu pembelajaran dengan menggunakan tema sebagai bahasan untuk beberapa mata pelajaran yang dipadukan sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (Winarni 2018a : 4). Salah satu mata pelajaran yang ada dalam Tematik Terpadu adalah IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan terjemahan dari *Natrure Science (NC)* yaitu ilmu yang mempelajari fenomena dan peristiwa yang berlangsung di alam. IPA merupakan suatu cara untuk mengamati alam yang bersifat analisis, lengkap, cermat serta menghubungkan antar fenomena sehingga membentuk dan memunculkan perspektif baru (Winarni 2018a: 13).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus ada perubahan untuk meningkatkan kualitas pendidikan sains di mana peserta didik harus lebih aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran harus berpusat pada peserta didik dan guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Dalam hal ini siswa memerlukan banyak sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran. Salah satu sumber belajar yang sering digunakan dalam proses pembelajaran adalah buku teks dan buku guru yang digunakan sebagai bahan ajar. Menurut Widodo & Jasmadi dalam Lestari (2013: 1), bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang didesain secara sistematis dan menarik serta berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi untuk mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.

Materi pembelajaran haruslah memenuhi dimensi pengetahuan. Menurut Winarni (2018a: 242), dimensi pengetahuan dikategorikan menjadi empat, yaitu : 1) pengetahuan faktual merupakan elemen dasar yang harus diketahui siswa dalam mempelajari suatu disiplin ilmu dan untuk memecahkan masalah pada suatu disiplin ilmu. 2) pengetahuan konseptual merupakan hubungan antarelemen dalam sebuah struktur yang kompleks dan terorganisasi untuk membuat elemen-elemennya berfungsi secara bersamaan. 3) pengetahuan prosedural menggambarkan bagaimana melakukan sesuatu, mempraktikkan metode penelitian, dan kriteria

untuk menggunakan keterampilan, teknik, dan metode. 4) pengetahuan metakognitif meliputi kesadaran, refleksi diri, pengontrolan diri dan belajar bagaimana cara belajar.

Hasil pembelajaran IPA di Indonesia masih di bawah rata-rata, hal ini juga dibuktikan dengan hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA). Hasil PISA tahun 2018 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 62 dari 71 negara peserta. Dalam hal distribusi literasinya sendiri, secara nasional baru 25,38% literasi sains yang dinilai cukup, sementara 73,61% dinyatakan kurang. Dibandingkan dengan negara-negara Asia lainnya, Indonesia termasuk dalam urutan di bawah dalam literasi sains. Sejak tahun 2000 sampai tahun 2018 dan menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan peringkat literasi sains yang rendah.

Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang kurang optimal sesuai dengan penelitian Limiansih (2016), yaitu kegiatan di buku siswa SD Kurikulum 2013 belum dapat mendukung pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik secara optimal. Tahapan pendekatan saintifik di buku siswa kelas IV khusus bidang IPA didominasi oleh kegiatan mengamati sebanyak 22 kegiatan. Sedangkan untuk kegiatan menanya dan mencoba tidak ada yang merupakan lanjutan dari kegiatan mengamati tidak ada kegiatan. Kegiatan mengasosiasi ada 3 kegiatan dan mengomunikasikan ada 16 kegiatan.

Penurunan hasil belajar tersebut juga dipengaruhi oleh materi yang kurang komplek di mana disebutkan dalam hasil penelitian dari Yuniarto pada materi IPA yang terdapat di buku pegangan untuk pendidik maupun peserta didik kelas IV semester 1 SD/MI edisi perubahan 2017 sesuai dengan kurikulum 2013, dari tema 1 sampai tema 5 pada materi IPA kelas IV semester I yang termasuk kategori C3 (LOTS) 40%, C4 (MOTS) 50% dan kategori C6 (HOTS) 10%.

Pada Permendikbud nomor 8 Tahun 2016 Pasal 1 mengatakan buku teks pelajaran merupakan sumber pembelajaran utama dalam mencapai kompetensi inti dan kompetensi dasar dan dinyatakan layak oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk digunakan pada satuan pendidikan. Hal ini membuat adanya kontadiksi antara penelitian di atas dengan Permendikbud yang dikeluarkan oleh pemerintah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menindak lanjuti penelitian Limiansih (2016) untuk memastikan bahwa buku siswa yang dipakai sudah layak atau belum optimal dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian di atas serta untuk menindak lanjutkan penelitian dari Limiansih (2016), maka penting dilakukannya analisis pada buku tematik siswa revisi 2018 khususnya pada pembelajaran IPA. Hal ini dilakukan untuk mengetahui ketercapaian kompetensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognisi sesuai dengan Permendikbud no 21 tahun 2016 atau tidak. Selanjutnya untuk memastikan kelayakan buku siswa dengan menganalisis buku pembelajaran yang digunakan siswa apakah sudah mengandung kompetensi pengetahuan yang telah ditetapkan pemerintah. Serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Adapun judul penelitian ini yaitu "***Analisis Buku Tematik Siswa Muatan IPA Ditinjau dari Dimensi Pengetahuan Faktual, Konseptual, Prosedural dan Metakognisi (Studi Deskriptif Materi IPA Tema 6 dan 7 Kelas VI SD)***".

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif yang bersifat deskriptif. Subjek pada penelitian ini adalah buku Tematik siswa kurikulum 2013 kelas VI Sekolah Dasar Tema 6 (Menuju Masyarakat Sejahtera) dan Tema 7 (Kepemimpinan). Penelitian dilakukan dengan menganalisis literasi sains unsur pengetahuan dan konteks yang terdapat dalam materi ajar muatan IPA. Peneliti

menganalisis buku Tematik muatan IPA ditinjau dari literasi sains unsur pengetahuan dan konteks melibatkan tiga orang ahli yang terdiri dari dua orang guru sekolah dasar pendidikan IPA dan peneliti itu sendiri yaitu mahasiswa S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Proses analisis dilakukan secara individu. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar dokumentasi (analisis buku Tematik siswa muatan IPA kelas VI Sekolah Dasar Tema 6 dan tema 7).

*Teknik Pengumpulan Data* menggunakan lembar Reviu ahli serta lembar dokumentasi dan analisis buku Tematik siswa ditinjau dari muatan IPA pada Tema 6 (Menuju Masyarakat Sejahtera) dan tema 7 (Kepemimpinan) kelas VI Sekolah Dasar.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif. Analisis yang dilakukan yaitu oleh reviu ahli sebagai penilai dan peneliti itu sendiri. Reviu ahli sebagai penilai (*rater*) menganalisis buku Tematik siswa Tema 6 (Menuju Masyarakat Sejahtera) dan tema 7 (kepemimpinan) kelas VI. Lembar analisis berisikan indikator-indikator sebagai pedoman, kemudian hasil yang didapat yaitu telah dicentang berdasarkan yang telah dianalisis, selanjutnya diolah menggunakan rumus *interrater reliability*.

Sebelum hasil analisis diolah menggunakan rumus *interrater reliability*, maka yang harus dilakukan yaitu mereduksi data. Menurut Winarni (2018a: 172) mereduksi data merupakan kegiatan merangkum dan memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dari data yang telah direduksi maka akan memberikan gambaran yang jelas sehingga dapat mempermudah peneliti untuk mengumpulkan serta mengolah data selanjutnya. Adapun dalam mereduksi data peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\frac{\text{Kemunculan Indikator : Jumlah kemunculan}}{\text{Jumlah Ideal}} \times 100\%$$

Selanjutnya setelah mendapatkan data melalui kegiatan mereduksi data, maka peneliti mengolah data kembali menggunakan rumus *interrater reliability* pada Microsoft Exel untuk melihat kesepakatan antar penilai, baik kesepakatan antar pembelajaran maupun perindikator. Adapun rumus mencari persentase analisis menggunakan *interRater reliability* (McHug, 2012:280) yaitu sebagai berikut :

$$\text{InterRater Reliability} = \frac{\text{Jumlah Nilai 3 Rater Sepakat}}{\text{Jumlah Nilai Seluruh Rater}}$$

Tabel 3.5

Interpretasi Kesepakatan of Cohen's Kappa

No	Nilai	Level Kesepakatan	Persentase data reliable
1.	0 - 0,20	Tidak ada	0 - 4%
2.	0,21 – 0,39	Kurang	5 - 15%
3.	0,40 – 0,59	Lemah	16 - 35%
4.	0,60 – 0,79	Sedang	36 – 63%
5.	0,80 – 0,90	Kuat	64 – 81 %
6.	Di atas 0,90	Hampir Sempurna	82-100%

Sumber: McHug. Rusdianto, dkk (2020:5)

Berdasarkan hasil data yang telah diolah maka akan mendapatkan sebuah kesimpulan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif diharapkan merupakan temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya (Winarni, 2018a:174). Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas atau interaktif, atau teori. Peneliti mendeskripsikan hasil tentang analisis buku tematik muatan IPA tema 6 dan tema 7 kelas VI Sekolah Dasar ditinjau dari dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognisi serta hasil kesepakatan dari penilai (Rater).

## Hasil

### 1. Pengetahuan Faktual Dalam Sajian Materi IPA Pada Buku Tematik

Untuk melihat apakah pengetahuan faktual muncul pada buku tematik siswa tema 6 dan 7 terdapat hasil analisis pada buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 kelas VI sekolah dasar disajikan dalam tabel 4.1 dan tabel 4.2.

**Tabel 4.1 Hasil Analisis Pengetahuan Faktual tema 6**

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P.2	P.4	P.5	P.2	P.4	P.5	P.3	P.4	P.5			
1	Terminologi	1									1/36	2,77%	25%
2	Gambar	1		1	1	1	1				5/36	13,88%	25%
3	Detail elemen spesifik	1						1	1		3/36	8,33%	25%
4	Peristiwa				1				1		2/36	5,55%	25%
Jumlah		1	2	1	1	2	1	1	2	11/36	30,55%		

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdiri dari 36 kemunculan hanya terdapat 11 kemunculan pengetahuan faktual pada tema 6 dari empat indikator yang telah disajikan peneliti, di mana jumlah indikator yang muncul terbesar yaitu gambar dengan jumlah kemunculan 5 kali dengan persentase sebesar 13,88% kemudian diurutkan kedua terdapat indikator detail elemen spesifik yang muncul sebanyak 3 kali dengan persentase 8,33% kemudian diikuti oleh indikator peristiwa diurutkan ketiga dengan jumlah kemunculan 2 kali dengan persentase 5,55% dan indikator urutan terakhir di mana jumlah kemunculan terkecil yaitu terminologi berjumlah 1 kali dengan persentase 2,77%. Berdasarkan hal ini terdapat 11 kemunculan dari 36 dengan persentase kemunculan 30,55% pada dimensi pengetahuan faktual pada tema 6.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Pengetahuan Faktual tema 7

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2		Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P.1	P.2	P.5	P.2	P.4	P.2	P.5	Ev			
1	Terminologi									0/32	0%	25%
2	Gambar	1	1	1						3/32	9,37%	25%
3	Detail elemen spesifik				1					1/32	3,13%	25%
4	Peristiwa								1	1/32	3,13%	25%
Jumlah		1	1	1	1				1	5/32	15,62%	

Pada tabel 4.2 hasil analisis tema 7 pengetahuan faktual terdiri dari 32 kolom, namun hanya muncul sebanyak 5 kali dengan persentase 15,62%. Kemunculan terbanyak pada indikator gambar sejumlah 3 kali dengan persentase 9,37%. Diurutan kedua dan ketiga terdapat indikator detail elemen spesifik dan peristiwa yang sama-sama muncul sebanyak 1 kali dengan masing-masing persentase 3,13%. Kemunculan terkecil yaitu pada indikator terminologi yang tidak muncul sama sekali Adapun untuk kesepakatan *rater* (penilai) menunjukkan hasil yang sangat baik.

## 2. Pengetahuan Konseptual Dalam Sajian Materi IPA Pada Buku Tematik

Untuk melihat apakah pengetahuan konseptual muncul pada buku tematik siswa tema 6 dan 7 terdapat hasil analisis pada buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 kelas VI sekolah dasar disajikan dalam tabel 4.3 dan 4.4.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Pengetahuan Konseptual tema 6

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P. 2	P. 4	P. 5	P. 2	P. 4	P. 5	P. 3	P. 4	P. 5			
1	Klasifikasi & Kategori	1	1		1	1	1	1	1		7/36	19,44%	25%
2	Prinsip & Generalisasi	1		1			1			1	4/36	11,11%	25%
3	Teori						1				1/36	2,78%	25%
4	Model & Struktur		1		1					1	3/36	8,33%	25%
Jumlah		2	2	1	2	1	3	1	1	2	15/36	41,67%	

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa terdapat 15 kemunculan dengan persentase 41,67% pengetahuan konseptual pada tema 6 dari total 36 kemunculan dengan jumlah indikator yang muncul terbesar yaitu klasifikasi & kategori dengan jumlah kemunculan 7 kali dengan persentase sebesar 19,44% disusul dengan indikator prinsip & generalisasi diurutan kedua dengan jumlah kemunculan sebanyak 4 kali dengan persentase 11,11%. Pada uutan ketiga terdapat indikator model & struktur dengan jumlah kemunculan 3 kali dengan persentase 8,33% dan indikator terkecil yaitu teori yang berjumlah 1 kali dengan persentase 2,78%.

**Tabel 4.4 Hasil Analisis Pengetahuan Konseptual tema 7**

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2		Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P.1	P.2	P.5	P.2	P.4	P.2	P.5	Ev			
1	Klasifikasi & Kategori		1	1						2/32	6,25%	25%
2	Prinsip & Generalisasi	1								1/32	3,12%	25%
3	Teori						1			1/32	3,12%	25%
4	Model & Struktur						1		1	2/32	6,25%	25%
Jumlah		1	1	1			2		1	6/32	18,75%	

Berdasarkan tabel 4.4 pengetahuan konseptual pada tema 7 muncul sebanyak 6 kali dengan persentase 18,75% dari total jumlah sebanyak 32 dengan kemunculan terbanyak pada indikator klasifikasi & kategori serta dengan indikator model & struktur yang sama sejumlah 2 kali dengan persentase 6,25% dan kemunculan terkecil urutan ketiga dan keempat yaitu pada indikator prinsip & generalisasi serta indikator teori yang sama munculnya berjumlah 1 dengan persentase masing-masing sebesar 3,12%.

3. Pengetahuan Prosedural Dalam Sajian Materi IPA Pada Buku Tematik

Untuk melihat apakah pengetahuan konseptual muncul pada buku tematik siswa tema 6 dan 7 terdapat hasil analisis pada buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 kelas VI sekolah dasar disajikan dalam table 4.5 dan tabel 4.6:

**Tabel 4.5 Hasil Analisis Pengetahuan Prosedural tema 6**

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P. 2	P. 4	P. 5	P. 2	P. 4	P. 5	P. 3	P. 4	P. 5			
1	Keterampilan pada bidang tertentu										0/36	0	25%
2	Teknik & Metode			1							1/36	2,78%	25%

3	Menentukan Jenis	1			1/3 6	2,78 %	25%
4	Kapan Metode Yang Tepat				0/3 6	0	25%
Jumlah		1	1		2/3 6	5,56 %	

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa terdapat 2 kemunculan dengan persentase 5,56% dari 36 kemunculan. Pada pengetahuan prosedural pada tema 6 dengan jumlah indikator yang muncul terbesar pertama dan kedua yaitu teknik & metode serta menentukan jenis dengan jumlah kemunculan 1 kali dengan persentase masing-masing sebesar 2,78% dan indikator urutan ketiga dan keempat yaitu keterampilan pada bidang tertentu dan kapan menggunakan metode yang tepat yang tidak muncul sama sekali.

**Tabel 4.6 Hasil Analisis Pengetahuan Prosedural tema 7**

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2		Subtema 3		£	%	% Ideal Indikator
		P. 1	P. 2	P. 5	P. 2	P. 4	P. 2	P. 5			
1	Keterampilan pada bidang tertentu	1		1	1	1			4/3 2	12,5 %	25%
2	Teknik & Metode	1				1		1	3/3 2	9,37 %	25%
3	Menentukan Jenis								0/3 2	0	25%
4	Kapan Metode Yang Tepat						1	1	2/3 2	6,25 %	25%
Jumlah		2		1	1	2	1	1	9/3 2	28,12 %	

Berdasarkan tabel 4.6 tema 7 pengetahuan prosedural muncul sebanyak 9 kali dengan persentase 28,12% dari total kemunculan sebanyak 32 kali. Kemunculan terbanyak pada indikator keterampilan pada bidang tertentu sejumlah 4 kali dengan persentase 12,5%. Kedua yaitu indikator teknik & metode dengan jumlah kemunculan 3 kali yang memiliki persentase 9,37%. Ketiga yaitu pada indikator kapan menggunakan metode yang tepat dengan kemunculan sebanyak 2 kali dengan persentase 6,25% dan kemunculan terkecil yaitu pada indikator menentukan jenis yang sama tidak muncul pada tema 7 ini.

#### 4. Pengetahuan Metakognisi Dalam Sajian Materi IPA Pada Buku Tematik

Untuk melihat apakah pengetahuan metakognisi muncul pada buku tematik siswa tema 6 dan 7 terdapat hasil analisis pada buku Tematik siswa muatan IPA tema 6 kelas VI sekolah dasar disajikan dalam tabel 3.7 dan 3.8.

Tabel 3.7 Hasil Analisis Pengetahuan Metakognisi tema 6

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2			Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P. 2	P. 4	P. 5	P. 2	P. 4	P. 5	P. 3	P. 4	P. 5			
1	Strategi						1				1/3 6	2,78 %	25%
2	Adaptasi	1									1/3 6	2,78 %	25%
3	Tugas Kognitif							1			1/3 6	2,78 %	25%
4	Pengetahuan Diri	1			1	1	1			1	5/3 6	13,89 %	25%
Jumlah		2			1	1	2	1		1	8/3 6	22,22 %	

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa terdapat 8 kemunculan dengan persentase 22,22% dari jumlah keseluruhan 36 kemunculan pengetahuan metakognisi pada tema 6. Jumlah indikator yang muncul terbesar yaitu pengetahuan diri dengan jumlah kemunculan 5 kali dengan persentase sebesar 13,89% dan indikator terkecil yaitu adaptasi dan tugas kognitif serta strategi yang sama-sama muncul 1 kali dengan persentase 2,78%.

Tabel 3.8 Hasil Analisis Pengetahuan Metakognisi tema 7

No	Indikator	Subtema 1			Subtema 2		Subtema 3			£	%	% Ideal Indikator
		P. 1	P. 2	P. 5	P. 2	P. 4	P. 2	P. 5	E v			
1	Strategi	1			1	1	1			5/3 2	15,6 2%	25%
2	Adaptasi	1								1/3 2	3,12 %	25%
3	Tugas Kognitif		1							1/3 2	3,12 %	25%
4	Pengetahuan Diri							1	1	2/3 2	6,25 %	25%
Jumlah		2	1	1	1	1		2	1	9/3 2	28,1 2%	

Berdasarkan tabel 4.8 hasil tema 7 pengetahuan metakognisi muncul sebanyak 9 kali dengan persentase 28,12% dari total kemunculan sebanyak 32 kali. Kemunculan terbanyak pada indikator strategi sejumlah 5 kali dengan persentase 15,62% kedua pada indikator pengetahuan diri dengan kemunculan sebanyak 2 kali dengan persentase 6,25% dan kemunculan ketiga dan keempat yaitu pada indikator adaptasi dan tugas kognitif yang sama-sama muncul sebanyak 1 kali dengan persentase 3,12%.

---

## Pembahasan

Berdasarkan Permendikbud no 21 tahun 2016, kompetensi siswa sd kelas VI sudah mencapai pengetahuan faktual, koneptual, prosedural dan metakognisi. pada penelitian ini keempat pengetahuan tersebut sudah diterapkan dalam KD 3.2 kelas VI yang sudah diteliti. Keempat pengetahaun tersebut tecapai dalam dua tema yang dibagi yaitu tema 6 dan tema 7. Pengetahuan faktual dan konseptual terpenuhi pada tema 6. Sedangkan pengetahuan prosedural dan metakognisi walaupun sedikit namun sudah tercapai pada tema 7.

### 1. Pengetahuan Faktual dalam Sajian Materi IPA pada Buku Tematik

Pengetahuan faktual muncul sebanyak 11 kali pada tema 6 dengan pesentase sebanyak 30,55% dari ideal kemunculannya sebanyak 36 kali, namun pengetahuan faktual ini termasuk urutan kedua terbanyak dibandingkan dengan pengetahuan lainnya. Kemudian pada tema 7 pengetahuan faktual muncul sebanyak 5 kali dengan persentase 15,62% dari ideal kemunculan yang berjumlah 32 kali. Pada tema 7 pengetahuan faktual adalah yang paling sedikit muncul daripada pengetahuan yang lainnya.

Pengetahuan faktual adalah pengetahuan yang dapat disendirikan atau informasi yang dapat dipercaya dan tetap bermakna yang menjadi elemen dasar atau simbol dalam suatu informasi (krathwohl & Anderson 2014 : 68). Selajan dengan pendapat diatas dalam menganalisis pengetahuan faktual pada buku Tematik siswa kelas VI tema 6 Menuju Masyarakat Sejahtera dan tema 7 Kepemimpinan, indikator yang terbanyak muncul pada kedua tema ini dalah gambar. Pada tema 6 muncul sebanyak 5 kali dan pada tema 7 sebanyak 3 kali yang di mana angka kemunculan tebanyak daripada indikator pengetahuan faktual yang lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang dipelajari anak masih banyak menggunakan hal yang kongkret seperti gambar di mana anak menggunakan gambar dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sesuai dengan teori Piaget yang mengatakan anak 7-12 tahun sudah memasuki masa operasional konkret, di mana pembelajaran konkret anak sudah mulai berkurang dan beralih ke pembelajaran yang lebih abstrak.

### 2. Pengetahuan Konseptual dalam Sajian Materi IPA pada Buku Tematik

Suwarto dalam Arnidha (2017), menyatakan bahwa pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan meliputi skema-skema, model-model, mental atau teori eksplisit dan implisit dalam model-model psikologi kognitif yang berbeda. Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan seseorang mengenai bagaimana pokok bahasan tertentu diatur dan disusun sehingga berkaitan dengan suatu cara yang lebih sistematis.

Berdasarkan hasil analisis pengetahuan konseptual, peneliti telah mendapatkan kemunculan yang cukup bagus pada pengetahuan konseptual yaitu pada tema 6 maupun pada tema 7. Peneliti menggunakan 4 indikikator pada analisis untuk menjaring pengetahuan konseptual dan hasilnya cukup banyak materi yang mengandung pengetahuan konseptual ini pada pembelajaran tema 6 dan tema 7.

Pada tema 6 kemunculan pengetahuan konseptual sebanyak 15 kali dengan persentase 41,67% dari kemunculan idealnya yaitu 36 kali kemunculan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan konseptual memiliki kemunculan yang paling sering daripada pengetahuan yang lainnya hal ini dibuktikan dengan hampir dari setengah materi IPA yang ada pada tema 6 terdapat pengetahuan konseptualnya. Selanjutnya, pada tema 7 pengetahuan konseptual muncul sebanyak 6 kali dengan persentase kemunculan 28,75% dari kemunculan idealnya yaitu 32 kali. Hal ini menunjukkan sudah cukup baik atas kemunculan pengetahuan konseptual ini dan menjadi urutan kemunculan ketiga pada tema 7.

Pada tema 6 dan 7 indikator dari pengetahuan konseptual yang sering muncul yaitu klasifikasi dan kategori, sesuai dengan tahap perkembangan anak di sini anak kelas 6 SD pada tahap operasional konkret pastinya anak sudah bisa membedakan ciri-ciri dari laki-laki dan perempuan maka dapat dikatakan anak telah bisa membedakan dan mengelompokkan orang berdasarkan jenis kelamin.

Walaupun pada tema 6 hasilnya sudah cukup baik pada pengetahuan konseptual namun pada tema 7 pengetahuan hanya muncul 6 kali dari kemunculan idealnya yaitu 32 maka perlu ditingkatkan lagi agar anak bisa memahami pelajaran yang telah mereka pelajari sesuai dengan pendapat Arnidha (2017) dalam penelitiannya mengatakan siswa yang kurang dalam pengetahuan konseptual akan membuat anak tidak memahami apa yang anak kerjakan.

### 3. Pengetahuan Prosedural Dalam Sajian Materi IPA Pada Buku Tematik

Menurut Krathwohl & Anderson (2014) pengetahuan prosedural adalah cara melakukan sesuatu di mana bisa jadi mengerjakan hal rutin sampai menyelesaikan masalah-masalah baru yang kerap kali berupa rangkaian langkah yang harus diikuti. Sejalan dengan ini menurut Arnidha (2017), pengetahuan prosedural adalah pengetahuan bagaimana melakukan sesuatu. Pengetahuan prosedural sering mengambil bentuk dari suatu serangkaian langkah-langkah yang diikuti.

Pada penelitian ini dapat dilihat hasil dari pengetahuan prosedural pada tema 6 menjadi kemunculan yang paling sedikit. Namun berbanding terbalik dengan hasil analisis pada tema 7 di mana pengetahuan prosedural menjadi pengetahuan yang paling banyak muncul pada pembelajaran.

Pada tema 6 pengetahuan prosedural menjadi pengetahuan yang paling sedikit muncul dibandingkan dengan yang lainnya yaitu sebanyak 2 kali dengan persentase 5,56% dari kemunculan idealnya yaitu 36 kali. Sedangkan pada tema 7 pengetahuan prosedural muncul sebanyak 9 kali dengan persentase 28,12% dari kemunculan ideal 32 kali yang menunjukkan bahwa pengetahuan prosedural cukup baik dan menjadikannya posisi tertinggi bersama pengetahuan metakognisi di mana sama-sama memiliki kemunculan 9 kali pada tema 7. Indikator yang paling sering muncul pada tema 6 yaitu teknik & metode serta menentukan jenis sedangkan pada tema 7 indikator yang sering muncul yaitu keterampilan. Sesuai dengan perkembangan anak, di sini indikator yang sering muncul mendukung untuk perkembangan kognitif anak di mana anak diminta untuk mencari langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah kemudian cara-cara anak dalam menyikapi perubahan pada dirinya. Sehingga anak perlahan menuju ke pemikiran yang lebih abstrak.

---

Berdasarkan uraian di atas kita mendapatkan bahwa sebenarnya pengetahuan prosedural pada tema 6 itu kurang, sedangkan pada tema 7 cukup baik. Seharusnya untuk meningkatkan pengetahuan prosedural anak, agar anak bisa lebih aktif untuk menyelesaikan suatu masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Arnidha (2017), anak yang kurang pengetahuan prosedural akan mengakibatkan anak tidak mampu menyelesaikan suatu masalah walaupun memiliki intuisi konsep yang baik.

#### 4. Pengetahuan Metakognisi dalam Sajian Materi IPA pada Buku Tematik

Menurut Ormrod dalam Rukminingrum (2017), metakognitif adalah pengetahuan dan keyakinan mengenai proses-proses kognitif seseorang serta usaha-usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses berperilaku dan berpikir sehingga meningkatkan proses belajar dan memori. Sejalan dengan ini krathwohl & Anderson (2014: 82), mengatakan Pengetahuan metakognisi adalah pengetahuan tentang kognisi secara umum, kesadaran dan pengetahuan tentang kognisi diri sendiri. Seperti pengetahuan strategis, pengetahuan tentang tugas kognitif, dan pengetahuan diri.

Peneliti juga membuat 4 indikator dalam menganalisis untuk menjangkau pembelajaran yang mengandung pengetahuan metakognisi dan hasilnya juga sangat bagus pada tema 6 maupun tema 7 karena banyak pengetahuan metakognisi yang keluar pada pembelajaran IPA yang disajikan dalam buku tematik siswa ini.

Pada tema 6 pengetahuan metakognisi muncul sebanyak 8 kali dengan persentase kemunculan 22,22% dari kemunculan ideal 36 kali yang membuat kemunculannya di posisi kedua terbawah pada tema 6 ini. Kemudian pada tema ini indikator yang paling sering keluar pada pengetahuan metakognisi yaitu pengetahuan diri di mana anak sudah bisa memahami dirinya sendiri seperti anak sudah mengenali ciri fisik mereka sendiri dan sudah bisa untuk mencari jalan termudah untuk menyelesaikan masalah. Pada tema 7 pengetahuan metakognisi muncul sebanyak 9 kali dengan persentase 28,12% dari idealnya 32 kemunculan yang membuat pengetahuan metakognisi menjadi urutan teratas angka kemunculannya bersama dengan pengetahuan prosedural. Pada tema 7 indikator yang sering muncul pada sajian materi adalah strategi hal ini bisa menunjukkan anak sudah bisa untuk memecahkan masalah sendiri seperti anak mencari cara agar mudah untuk menghafal.

Hal ini sudah cukup baik untuk anak di usia kisaran 12 tahun dalam mempelajari pengetahuan metakognisi karena masih ditingkat yang dasar sesuai dengan Permendikbud No 21 Tahun 2016 tentang standar isi sekolah dasar di mana pada lampiran tingkat pendidikan dasar pada KI pengetahuan sudah memahami metakognitif pada tingkat dasar. Hal ini juga didukung dengan pendapat Schneider dan Lockl dalam Rukminingrum (2017), menyatakan bahwa keadaan tersebut dikatakan normal dikarenakan perkembangannya akan terus berlanjut seiring bertambahnya usia anak.

Untuk meningkatkan cara pemahaman diri siswa atau lebih memahami pengetahuan yang lebih abstrak seharusnya buku siswa ini untuk meningkatkan lagi pada pengetahuan metakognisi agar anak bisa menyadari dan lebih

bertanggung jawab atas pengetahuan dan pemikiran mereka sendiri dan bisa untuk membentuk sikap anak menjadi lebih baik.

## Kesimpulan

1. Pengetahuan faktual pada tema 6 pengetahuan faktual muncul sebanyak 11 kali dengan kemunculan terbanyak pada indikator gambar sebanyak 5 kali dan yang paling sedikit yaitu terminologi sebanyak 1 kali, sedangkan pada tema 7 pengetahuan faktual muncul sebanyak 5 kali dengan indikator pengetahuan faktual terbanyak juga pada gambar sebanyak 3 kali dan yang paling sedikit yaitu terminologi yang tidak muncul sama sekali.
2. Pengetahuan konseptual pada tema 6 pengetahuan konseptual muncul sebanyak 15 kali dengan kemunculan terbanyak pada indikator klasifikasi & kategori sebanyak 7 kali dan paling sedikit yaitu teori hanya muncul 1 kali saja. Pada tema 7 pengetahuan konseptual muncul sebanyak 6 kali dengan indikaotr yang paling sering muncul yaitu indikator klasifikasi & kategori juga indikator model & struktur yang sama-sama muncul 2 kali dan yang paling sedikit yaitu indikator prinsip & generalisasi dan indikaotr teori yang hanya muncul masing-masing 1 kali.
3. Pengetahuan prosedural pada tema 6 pengetahuan prosedural muncul sebanyak 2 kali dengan kemunculan terbanyak pada indikator teknik & metode dan indikator menentukan jenis yang sama-sama muncul sebanyak 1 kali kemudian indikator keterampilan dan indikator kapan metode yang tepat tidak keluar sama sekali. Sedangkan pada tema 7 pengetahuan prosedural muncul sebanyak 9 kali dengan indikator yang paling sering muncul yaitu indikator keterampilan sebanyak 4 kali dan paling sedikit indikator menentukan jenis karena tidak muncul sama sekali.
4. Pengetahuan metakognisi pada tema 6 pengetahuan metakognisi muncul sebanyak 8 kali dengan kemunculan terbanyak pada indikator pengetahuan diri sebanyak 5 kali dan yang paling sedikit yaitu indikator lainnya yang sama semua kemunculannya hanya sekali. Pada tema 7 pengetahuan metakognisi muncul sebanyak 9 kali dengan kemunculan terbanyak pada indikator strategi sebanyak 5 kali sedangkan yang paling sedikit yaitu indikator adaptasi dan tugas kognitif hanya muncul 1 kali.

## Saran

Berdasarkan hasil temuan sajian materi pada buku Tematik siswa muatan IPA ditinjau dari pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognisi tema 6 dan tema 7 kelas VI sekolah dasar yang telah diuraikan pada kesimpulan hasil penelitian, maka disarankan sebagai berikut.

1. Bagi guru sekolah dasar untuk mengemas ulang bahan ajar dan melengkapi kekurangan pada buku tersebut sesuai standar isi yang ditetapkan oleh pemerintah.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan analisis dimensi pengetahuan pada tema ataupun kelas lainnya agar bisa menerapkan ketentuan dari standar isi yang telah ditetapkan pemerintah.

---

## Referensi

- Anderson, L.W., & Krathwohl, D. R., (2015). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom* (penerjemah : Agung Prihantoro). Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Limiansih, K. (2016, August). Analisis Buku: Apakah Kegiatan di Buku Siswa Kelas IV SD Kurikulum 2013 Telah Mendukung Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Saintifik?. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*.
- McHugh, M. L., (2012). InterRater Realibility : The Kappa Statistic. *BiochemiaMedica*, 22 (3), 276-282.
- Permendikbud nomor 08 tahun 2016 tentang Buku Yang Digunakan Oleh Satuan Pendidikan
- Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah
- Permendikbud nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah
- Permendikbud nomor 37 tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
- Permendikbud nomor 57 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah
- Permendikbud nomor 64 tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah
- Permendikbud nomor 67 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah
- Rukminingrum, D. V., Hanurawan, F., & Mudiono, A. (2017). Pengetahuan Metakognitif Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(2), 280-284
- Winarni, E.W., (2018 a). *Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bengkulu FKIP UNIB
- Yunianto, T. (2021). Analisis Kesesuaian Materi IPA dalam Buku Siswa Kelas IV Semester 1 SD/Mi dengan Kurikulum 2013. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1-17.