

**Pengembangan Instrumen Evaluasi Matematika dengan Soal Esay untuk  
Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi Himpunan pada Kelas  
VII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 MEDAN**

Siti Jubaidah<sup>1</sup>, Intan Sari Daulay<sup>2</sup>, Windi Ariani Pratiwi<sup>3</sup>, Riana<sup>4</sup>, Nabila Adelia Dahlan<sup>5</sup>,  
Lia Syahfitri<sup>6</sup>

Email: [sitijubaidah763@gmail.com](mailto:sitijubaidah763@gmail.com)<sup>1</sup>, [intandaulay87@gmail.com](mailto:intandaulay87@gmail.com)<sup>2</sup>, [kcpwindi@gmail.com](mailto:kcpwindi@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[riana319129@gmail.com](mailto:riana319129@gmail.com)<sup>4</sup>, [nabilaadeliad2405@gmail.com](mailto:nabilaadeliad2405@gmail.com)<sup>5</sup>, [liasyafitri1402@gmail.com](mailto:liasyafitri1402@gmail.com)<sup>6</sup>

**Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen matematika berupa soal esai yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi himpunan di kelas 7. Metode penelitian yang digunakan meliputi tahap pengembangan instrumen, tahap implementasi, dan tahap analisis data. Analisis data menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti instrumen evaluasi ini mencapai peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif mereka, terutama dalam mengidentifikasi pola, membuat generalisasi, dan menemukan solusi yang tidak konvensional. Sebuah instrumen evaluasi kemampuan berpikir kreatif dalam matematika telah dirancang dan diverifikasi dalam hal validitas konten dan penampilan. Tes ini juga menunjukkan daya pembeda yang signifikan dan tingkat kesulitan yang tinggi dan sedang. Oleh karena itu, butir – butir soal dalam tes kemampuan berpikir kreatif ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian.

**Kata Kunci:** Instrumen, Kemampuan Berpikir Kreatif, Himpunan.

**ABSTRACT**

*This research aims to develop a mathematical instrument in the form of essay questions that can improve students' creative thinking abilities on set material in class 7. The research method used includes the instrument development stage, implementation stage, and data analysis stage. Data analysis shows that students who took this evaluation instrument achieved significant improvements in their creative thinking abilities, especially in identifying patterns, making generalizations, and finding unconventional solutions. An instrument evaluating creative thinking abilities in mathematics has been designed and verified in terms of content validity and performance. This test also shows significant discriminating power and high and medium levels of difficulty. Therefore, the items in this creative thinking ability test can be used to collect data in research.*

**Keywords:** Instruments, Creative Thinking Ability, Sets.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UUSPN pasal 1 ayat 1) (Siagian, 2016). Artinya Pendidikan memiliki peran yang sangat krusial bagi kehidupan manusia. Karena melalui Pendidikan, manusia akan memiliki visi dan tujuan hidup yang lebih terarah. Oleh karena itu, Pendidikan yang baik adalah Pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan pesera didik untuk suatu jabatan atau peran. Namun, bagaimana pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik agar dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengatasi berbagai masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari – hari, serta mampu menerapkannya dengan efektif dalam berbagai kondisi dan situasi yang beragam.

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang sangat signifikan, matematika juga alat yang kuat untuk memodelkan dan memecahkan berbagai masalah. Dengan mempelajari matematika seseorang dapat mengasah kemampuan berpikir secara terstruktur, rasional, analitis, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya. (Zanthy, 2016) menyatakan bahwa matematika itu penting baik sebagai alat bantu, sebagai ilmu (bagi ilmunan), sebagai pembimbing pola piker maupun sebagai pembentuk sikap.

Kemampuan matematika adalah suatu keterampilan yang harus dikembangkan dan dipelajari, karena dengan kemampuan koneksi matematika yang kuat, peserta didik akan dapat mengenali hubungan antara berbagai konsep dalam matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari - hari. Dengan kemampuan koneksi matematika yang baik, siswa akan merasakan manfaat dalam belajar matematika, dan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajarinya akan menjadi lebih kokoh dan berlangsung dalam jangka waktu yang lebih lama. Dalam kurikulum matematika sekolah, koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dikuasai peserta didik sekolah menengah.

Kemampuan berkreasi atau kekreatifan adalah kemampuan untuk menghasilkan ide – ide baru, solusi inovatif, dan gagasan orisinal. Di era ini, kekreatifan menjadi semakin penting karena dunia terus berkembang dan berubah dengan cepat. Dengan memiliki kemampuan berkreasi, seseorang dapat memberikan manfaat bagi orang lain dengan menciptakan produk, layanan, atau solusi yang baru dan bermanfaat.

Pentingnya pengembangan kreatifitas pada matematika terdapat pada Kurikulum 2013. Hal ini terverifikasi dengan adanya Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 dalam Kurikulum 2013 tentang Pengolahan dan Penyelenggaraan Pendidikan, yang menyatakan bahwa tujuan penyelenggaraan Pendidikan dasar dan menengah yaitu membangun landasan bagi berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kreatif, dan inovatif (Purwaningrum, 2016).

Kemampuan untuk menghasilkan ide – ide baru bukanlah sesuatu yang bawaan, tetapi dapat ditingkatkan dan diperluas melalui latihan dan pengembangan. Setiap orang pasti memiliki potensi untuk menjadi kreatif. Namun, tidak semua orang memiliki kemampuan alami untuk mengasah kreativitas mereka dalam kehidupan sehari - hari. Tetapi, dengan Latihan dan dedikasi yang tepat, setiap individu dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan kreatifitas mereka.

Kemampuan berkreasi sangat dibutuhkan oleh setiap individu dalam menghadapi beragam kebutuhannya. Kondisi inilah yang perlu dipikirkan oleh para orangtua para pendidik, dan bangsa lain. Jangan sampai kemampuan berkreasi suatu bangsa menjadi terhenti akibat bangsa ini (generasi muda) sudah terlanjur atau tebiasa untuk menikmati

sesuatu yang sudah tersedia saja. Akibat sudah tersedianya segala kebutuhan hidup tersebut, maka dapat mendorong seseorang untuk hanya menikmatinya belaka tanpa disertai usaha-usaha (berjuang) untuk berbuat sesuatu dengan eksistensinya atau kepentingan di masa depan. Jika penggunaan berpikir divergen juga dibiasakan dalam bidang pendidikan sejak dini, maka kita akan percaya bahwa bangsa Indonesia akan tetap eksis dalam menghadapi persoalan internal bangsa maupun persoalan global. Inilah tugas lembaga pendidikan antara lain Dinas Pendidikan untuk membekali para guru agar terbuka dalam mengimplementasikan metode pembelajaran yang mengakomodasi berpikir divergen peserta didik (Sitepu, 2019).

Dari penjelasan di atas, dalam menghadapi persaingan global dan arus informasi yang bergerak dengan cepat, penting bagi peserta didik untuk mengembangkan kreativitas mereka, penting bagi desain pembelajaran untuk mendorong dan mengembangkan potensi kreatifitas siswa, termasuk dalam pembelajaran matematika. Karena itu, para peneliti sedang melakukan penelitian untuk mengembangkan alat pengukur seperti tes esai atau instrument yang dapat mengukur Tingkat kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Peneliti telah membuat pengembangan instrument matematika dengan soal esai untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif. Penelitian pengembangan instrument ini melibatkan serangkaian eksperimen dan evaluasi terhadap hasil eksperimen yang dilakukan terhadap instrument tersebut, mengembangkan suatu instrument evaluasi yang memiliki validitas dan reabilitas untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen matematika berupa soal esai yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi himpunan di kelas 7. Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks dan memperluas pemahaman konsep. Dalam penelitian ini, kami akan mengembangkan instrumen yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam mengaplikasikan konsep himpunan dalam situasi nyata, membangun diagram Venn yang kompleks, dan menyelesaikan permasalahan matematika yang melibatkan prinsip himpunan.

Metode penelitian yang digunakan meliputi tahap pengembangan instrumen, tahap implementasi, dan tahap analisis data. Tahap pengembangan instrumen akan melibatkan tinjauan pustaka untuk memahami konsep himpunan dan berpikir kreatif dalam konteks matematika, pengembangan instrumen berupa soal esai, dan validasi instrumen oleh ahli matematika dan ahli pendidikan. Tahap implementasi akan melibatkan pemilihan sampel siswa kelas 7 sebagai responden, penggunaan instrumen dalam sesi pembelajaran tentang himpunan, dan memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menjawab soal esai dengan berpikir kreatif. Tahap analisis data akan melibatkan pengumpulan dan analisis data jawaban siswa pada soal esai, penggunaan rubrik penilaian untuk menilai tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, dan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif untuk mengevaluasi efektivitas instrumen dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah pengembangan instrumen matematika berupa soal esai yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi himpunan di kelas 7. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang penggunaan instrumen berbasis soal esai dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam konteks matematika.

Dengan mengembangkan instrumen matematika berupa soal esai yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam mengaplikasikan konsep himpunan, membangun

diagram Venn yang kompleks, dan menyelesaikan permasalahan matematika yang melibatkan prinsip himpunan, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka secara signifikan. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih kreatif dan efektif.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ASSURE ( Iskandar & F, 2020). Dalam pelaksanaannya desain pembelajaran model ASSURE terdiri dari enam langkah antara lain : (1) menganalisis pembelajar, (2) menentukan standar dan tujuan, (3) memilih metode, media dan materi, (4) menggunakan metode, media, dan materi, (5) partisipasi pembelajar, dan (6) mengevaluasi dan merevisi.

Langkah - langkah dalam pengembangan instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis adalah sebagai berikut :

1. Menyusun
2. Menulis Soal
3. Melakukan
4. Memperbaiki
5. Melakukan uji
6. Menganalisis hasil uji coba
7. Menyimpulkan

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis serta angket penilaian validasi materi, validasi konstruk dan validasi Bahasa, yang dilakukan oleh ahli di bidang pendidikan matematika sebanyak 4 orang yang terdiri dari 1 orang guru matematika, 3 orang dosen pendidikan matematika. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari instrumen validasi ahli yang berisi komentar dan saran untuk perbaikan instrumen. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor pada uji coba tes yang dilakukan kepada 57 siswa kelas VII secara acak.

Pada lembar Validasi Ahli, menceklis setiap kolom yang memiliki skor “Ya” berarti 1 dan “Tidak” berarti 0.

No	Aspek Pertimbangan	No Soal	Keputusan	
			Ya	Tidak
<b>VALIDITAS MUKA</b>				
1.	Instrument evaluasi harus relavan dengan tujuan penelitian dan materi yang akan di evaluasi	1		
		2		
		3		
		4		
2.	Format soal esai harus sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif yang ingin diukur	1		
		2		
		3		
		4		
3.	Soal harus jelas dan mudah dipahami oleh	1		

	siswa. Bahasa yang digunakan harus sesuai dengan tingkat pemahaman siswa kelas VII.	2		
		3		
		4		
4.	Soal yang disusun harus mencakup berbagai aspek materi himpunan yang diajarkan pada kelas VII	1		
		2		
		3		
		4		
5.	Soal harus mencakup berbagai jenis pertanyaan yang memerlukan pemikiran kreatif, seperti menganalisis, menghubungkan, dan menggeneralisasi konsep himpunan	1		
		2		
		3		
		4		
6.	Soal dalam instrumen evaluasi harus konsisten dalam hal tingkat kesulitan, panjang, dan kompleksitas	1		
		2		
		3		
		4		
7.	Instruksi harus memberikan petunjuk yang jelas tentang apa yang diharapkan dari siswa dalam menjawab soal	1		
		2		
		3		
		4		
8.	Instrumen evaluasi harus mempertimbangkan kelayakan waktu dalam pengerjaan soal	1		
		2		
		3		
		4		

No	Aspek Pertimbangan	No Soal	Keputusan	
			Ya	Tidak
<b>VALIDITAS ISI</b>				
1.	Soal sudah mencerminkan konten yang diajarkan dan memerlukan pemikiran kreatif	1		
		2		

	dari siswa	3		
		4		
2.	Soal mendorong siswa untuk berpikir lebih dalam dan menerapkan konsep secara kreatif	1		
		2		
		3		
		4		
3.	Soal mencakup berbagai jenis pertanyaan dan Tingkat kesulitan untuk menguji pemahaman dan kemampuan berpikir kreatif siswa secara komprehensif	1		
		2		
		3		
		4		
4.	Soal mencakup contoh yang relevan dan dapat diterapkan dalam berbagai situasi	1		
		2		
		3		
		4		
5.	Soal menggunakan Bahasa yang jelas dan tidak ambigu	1		
		2		
		3		
		4		
6.	Soal memaksa siswa untuk berpikir diluar Batasan konvensional dan mencari Solusi yang inovatif	1		
		2		
		3		
		4		
7.	Soal mencerminkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan mengukur kemampuan berpikir kreatif yang diharapkan dari siswa	1		
		2		
		3		
		4		
8.	Format soal harus memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk menjelaskan pemikiran mereka secara rinci dan memadai	1		
		2		
		3		

		4		
--	--	---	--	--

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap uji validitas materi, validitas konstruk dan validitas bahasa oleh para penimbang, peneliti mengelompokkan hasil penilaian para penimbang untuk setiap nomor soal. Selanjutnya dilakukan uji statistik Q – Cochran yang bertujuan untuk mengetahui pendapat para penimbang seragam atau tidak dalam melakukan pertimbangan. Adapun penilaian dari seluruh penimbang disajikan dalam tabel berikut :

### Validitas Muka

Soal 1

Pernyataan	V1	V2	V3	V4
1	1	1	1	1
2	1	1	1	0
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1

### Validitas Muka

Soal 2

Pernyataan	V1	V2	V3	V4
1	1	1	1	1
2	1	1	1	0
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	0	1	1
8	1	1	1	1

### Validitas Muka

Soal 3

Pernyataan	V1	V2	V3	V4
1	1	1	1	1

2	1	0	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	0	1
5	1	1	0	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1

**Validitas Muka**

Soal 4

Pernyataan	V1	V2	V3	V4
1	1	1	1	1
2	1	0	1	0
3	1	1	1	0
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	0	1	1	0
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1

Dari evaluasi semua penguji, terlihat bahwa dalam setiap pertanyaan, angka 1 lebih sering muncul ketimbang angka 0. Dalam hal ini, setiap penguji telah menilai bahwa instrument tes kemampuan berpikir kreatif ini telah memenuhi validitas muka. Namun, untuk memastikan apakah penilaian dari setiap penguji serupa atau tidak, akan dilakukan analisis statistic menggunakan uji Q-Cochran dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Dibawah ini adalah hasil datanya:

Soal 1

**Test Statistics**

N	8
Cochran's Q	3.000 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.392

a. 1 is treated as a success.

Soal 2

**Test Statistics**



N	8
Cochran's Q	2.000 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.572

a. 1 is treated as a success.

### Soal 3

#### Test Statistics

N	8
Cochran's Q	3.667 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.300

a. 1 is treated as a success.

### Soal 4

#### Test Statistics

N	8
Cochran's Q	5.182 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.159

a. 1 is treated as a success.

Dari nilai diatas terlihat bahwa taraf signifikan untuk soal 1 adalah 0,392, untuk soal 2 adalah 0,572, untuk soal 3 adalah 0,300, untuk soal 4 adalah 0,159. Taraf signifikansi keempat butir soal tersebut lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  (Son, 2019) . Maka dapat disimpulkan bahwa para penimbang telah melakukan validasi muka setiap butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis secara sama atau seragam. Selanjutnya peneliti juga melakukan validasi isi yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut.

#### Validitas Isi

### Soal 1

Pernyataan	V1	V2	V3	V4
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	0

6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1

**Validitas Isi**

Soal 2

<b>Pernyataan</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V4</b>
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	0	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	0	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1

**Validitas Isi**

Soal 3

<b>Pernyataan</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V4</b>
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	0	0	1
8	1	1	1	1

**Validitas Isi**

Soal 4

<b>Pernyataan</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V4</b>
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1

3	1	1	0	1
4	1	0	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	0
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1

Dari evaluasi semua penguji, terlihat bahwa dalam setiap pertanyaan, angka 1 lebih sering muncul ketimbang angka 0. Dalam hal ini, setiap penguji telah menilai bahwa instrument tes kemampuan berpikir kreatif ini telah memenuhi validitas muka. Namun, untuk memastikan apakah penilaian dari setiap penguji serupa atau tidak, akan dilakukan analisis statistic menggunakan uji Q-Cochran dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Dibawah ini adalah hasil datanya:

Soal 1

**Test Statistics**

N	8
Cochran's Q	3.000 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.392

a. 1 is treated as a success.

Soal 2

**Test Statistics**

N	8
Cochran's Q	2.000 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.572

a. 1 is treated as a success.

Soal 3

**Test Statistics**

N	8
Cochran's Q	3.000 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.392

a. 1 is treated as a success.

Soal 4

### Test Statistics

N	8
Cochran's Q	1.000 <sup>a</sup>
Df	3
Asymp. Sig.	.801

a. 1 is treated as a success.

Dari nilai diatas terlihat bahwa taraf signifikan untuk soal 1 adalah 0,392, untuk soal 2 adalah 0,572, untuk soal 3 adalah 0,392, untuk soal 4 adalah 0,801. Taraf signifikansi keempat butir soal tersebut lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa para penimbang telah melakukan validasi muka setiap butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis secara sama atau seragam.

Setelah instrumen dinyatakan memenuhi validitas muka dan validitas isi, selanjutnya soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, diujicobakan kepada 57 siswa kelas VII MTs Negeri 2. Dari data uji coba soal tes perhitungan validitas dan reliabilitas tes dengan menggunakan bantuan Program Microsoft Excel dan SPSS for Windows. Validitas butir soal digunakan dengan korelasi product moment dari Carl Person antara skor tektik berpikir kreatif matematis dengan skor totalnya, sedangkan untuk realibilitas tes digunakan untuk Analisa Alpa Cronbach. Hasil perhitungan diperoleh validitas tes yang disajikan pada table berikut.

Nomor Soal	Koefisien Validitas	Kriteria validitas	Keterangan
1	0,495	Valid	Dipakai
2	0,789	Valid	Dipakai
3	0,799	Valid	Dipakai
4	0,818	Valid	Dipakai

Dari table diatas dapat kita lihat nilai koefisien pearson masing – masing butir soal, untuk soal no 1 dari table di atas  $r_{xy} = 0,495$  termasuk kategori sedang, imtil soal 2 di dapatkan  $r_{xy} = 0,789$  termasuk kategori tinggi, untuk soal 3 di dapatkan  $r_{xy} = 0,799$  termasuk kategori tinggi, untuk soal 4 didapat kan  $r_{xy} = 0,818$  termasuk kategori tinggi.

Dari hasil analisis data uji coba seperti terlihat pada Tabel di atas, bahwa nilai signifikansi untuk setiap butir lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , dengan demikian bahwa setiap butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dinyatakan valid.

Tes dikatakan reliabel jika skor amatan mempunyai korelasi yang tinggi dengan skor yang sebenarnya. Selanjutnya dinyatakan bahwa koefisien reliabilitas merupakan koefisien korelasi antara dua skor amatan yang diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan tes yang paralel. Dengan demikian, pengertian yang dapat diperoleh dari pernyataan tersebut adalah suatu tes itu reliabel jika hasil pengukuran mendekati keadaan peserta tes yang sebenarnya (Ratnawati, 2016).

Perhitungan koefisien reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Dengan menggunakan bantuan SPSS, diperoleh data reliabilitas soal tes sebagai berikut.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.761	4

Dari tabel di atas, diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar  $r = 0,761$  dan termasuk kategori tinggi. Hasil analisis uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis telah memenuhi karakteristik yang memadai untuk digunakan pada penelitian.

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, analisis instrumen kemampuan berpikir kreatif matematis dilanjutkan dengan menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes. Untuk menentukan indeks daya pembeda dan tingkat kesukaran, peneliti mengujicobakan soal kemampuan berpikir kreatif matematis kepada 57 responden.

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada dalam kelompok itu (Bagiyono, 2017). Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Komarudin & Sarkadi, 2017).

Indeks daya pembeda (DP) dan tingkat kesukaran dari masing-masing butir soal dapat dilihat pada Tabel berikut.

No Soal	Daya Pembeda	Kriteria	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,428	Baik	0,76	Sedang
2	0,470	Baik	0,46	Sukar
3	0,594	Baik	0,62	Sedang
4	0,616	Baik	0,61	Sedang

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media buku 3 dimensi terhadap kemampuan pemahaman konsep bangun ruang, hal ini dapat dilihat pada nilai posttest siswa dengan nilai rata-rata 85 sedangkan nilai rata-rata pretest yaitu 40,42. Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang lebih meningkat dengan menggunakan media buku 3 dimensi. Hal ini dapat dilihat pada saat siswa diberikan gambar bangun ruang yang ada di dalam media buku 3 dimensi siswa lebih cepat mengerti mana sisi, sudut, dan rusuk bangun ruang tersebut dibandingkan dengan menunjukkan gambar bangun ruang yang ada di buku paket.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media buku 3 dimensi berpengaruh terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang siswa kelas V SDN 02 Semitau. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil uji hipotesis, sehingga dalam penelitian ini H1 diterima.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Lilis. 2018. Media Buku Pop Up Untuk Pembelajaran Karya Sastra Bahasa Jerman. Jurnal. Portal Jurnal Elektronik UM: Jurusan Sastra Jerman.
- Arsyad, Azhar. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali pers
- Benardi, Andi Irwan. 2017. Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana Tanah Longsor Untuk Siswa Anak Usia Dini Dengan Metode Dongeng Berbasis Media Pop Up Book Di Paud Dewi Sartika Kecamatan Bergas. Jurnal. Portal Jurnal Elektronik. UM: Jurusan Pendidikan Geografi.
- Goenarso, A., & Tantotos. 2014. Pintar Matematika Bangun Datar. Jakarta: Lestari Kiranatama
- Rachman, A. M. Pengaruh Penggunaan Buku 3D Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang pada Siswa Kelas V SDN Kebon Jeruk 01 Jakarta (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Sugiyono. 2016. Statistik Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta CV
- Winarti, Dwi. 2019. Efektivitas Media Pop Up Book Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Riset Pendidikan (Online) , Jilid 2 No. 2.