

**BAB V**  
**PEMBAHASAN**

**A. Pembahasan Kelompok Berkemampuan Penalaran Analogi Tinggi**

Komponen yang dimiliki siswa Berkemampuan Penalaran Analogi tinggi akan dipaparkan pada Tabel 5.1 berikut ini:

**Tabel 5.1**  
**Proses Berpikir Analogi Siswa Kelompok Kemampuan Penalaran Analogi Tinggi dalam Pemecahan Masalah Matematika**

Kode Subjek	No Soal	Komponen			
		<i>Encoding</i>	<i>Inferring</i>	<i>Mapping</i>	<i>Applying</i>
A <sub>1</sub>	1	Subjek memahami maksud dari masalah sumber dan masalah target dan mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur yang menunjukkan dalam mengerjakan masalah diminta untuk mencari nilai x dan t.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian namun kurang teliti dalam menjelaskannya a.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target dan menyelesaikan masalah target dengan menggunakan cara yang sama pada masalah sumber	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, dan dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang di gunakan.
	3	subjek memahami maksud masalah sumber dan masalah target. Dan subjek mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan target dengan baik.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian dengan baik. Namun dalam mencari hubungan mengalami kesulitan dalam menjelaskannya.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian masalah target menggunakan cara yang sama pada masalah sumber. Namun dalam mencari huungan mengalami kesulitan dalam menjelaskannya.	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, dan dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang di gunakan yaitu menentukan nilai benar dan salah.
<b>Kesimpulan :</b> Karena Subjek A <sub>1</sub> memenuhi semua komponen proses berpikir analogi yaitu: <i>Encoding</i> , <i>Inferring</i> , <i>Mapping</i> dan <i>Applying</i> maka subjek A <sub>1</sub> pada soal nomor 1 dan nomor 3 menggunakan Penalaran Analogi dalam Pemecahan Masalah Matematika.					

A <sub>2</sub>	1	Subjek memahami maksud masalah target. Namun sedikit mengalami kebingungan dalam memahami masalah target, Tapi subjek mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan target dengan baik.	Subjek dapat mencari hubungan dengan mencari nilai $x$ terlebih dahulu dan mampu menyelesaikan masalah sumber dengan baik.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target dengan baik. Dan dalam menyelesaikan masalah target subjek menggunakan cara yang sama pada masalah sumber yaitu mengelompokkan nilai $t$ .	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, dan dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang di gunakan yaitu persamaan linear satu variable.
	3	Subjek memahami maksud masalah sumber dan masalah target dan mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan target yaitu pada masalah sumber mencari nilai yang benar sedangkan pada masalah target mencari nilai yang salah.	subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian dari masalah sumber dengan mencari nilai yang benar	Subjek dapat mencari hubungan atau penyelesaian yang terdapat pada masalah target dengan mencari nilai yang salah berdasarkan soal yang telah diketahui,	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, dan dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang di gunakan.
<p><b>Kesimpulan :</b> Karena subjek A<sub>2</sub> memenuhi semua komponen proses berpikir analogi yaitu: <i>Encoding</i>, <i>Inferring</i>, <i>Mapping</i> dan <i>Applying</i> maka subjek A<sub>2</sub> pada soal nomor 1 dan nomor 3 menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika.</p>					

## B. Pembahasan Kelompok Berkemampuan Penalaran Analogi Sedang

Komponen yang dimiliki siswa berkemampuan penalaran analogi sedang akan dipaparkan pada Tabel 5.2 berikut ini:

**Tabel 5.2**  
**Proses Berpikir Analogi Siswa Kelompok Kemampuan Penalaran Analogi Sedang dalam Pemecahan Masalah Matematika**

Kode Subjek	No Soal	Komponen			
		<i>Encoding</i>	<i>Inferring</i>	<i>Mapping</i>	<i>Applying</i>
	1	Subjek memahami maksud masalah sumber dan masalah target , dan mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan	Subjek dapat mencari hubungan atau menyelesaikan masalah sumber dengan baik.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian yang terdapat pada masalah target. Dalam menyelesaikan	Subjek dapat memilih jawaban yang tepat, namun sedikit mengalami kesulitan dalam menjelaskan analogi

A <sub>3</sub>		target yaitu pada masalah kedua sumber di cari persamaan nilai x.		masalah target subjek menggunakan cara yang sama pada masalah sumber.	(kesesrupan) yang di gunakan. Meskipun akhirnya dapat menjelaskan dengan baik.
	3	Subjek memahami maksud masalah sumber dan masalah target dan. Mampu mengidentifikasi ciri ciri atau struktur dari masalah sumber dan masalah target	Subjek mampu mencari hubungan dan subjek mampu menyelesaikan masalah sumber	Subjek kurang mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target meskipun agak sedikit mengalami kesulitan dalam menjelaskan dalam menyelesaikan masalah target menggunakan penyelesaian atau konsep yang sama pada masalah sumber	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, namun kurang dapat menjelaskan analogi yang di gunakan.

**Kesimpulan :** Karena subjek A<sub>3</sub> menggunakan komponen proses berpikir analogi yaitu: *Encoding*, *Inferring*, *Mapping* dan *Applying* maka subjek A<sub>3</sub> pada soal nomor 1 menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Dan untuk soal nomor 3 subjek A<sub>3</sub> kurang menggunakan komponen proses berpikir analogi yaitu: *Mapping* dan *Applying* maka A<sub>3</sub> pada soal nomor 3 kurang menggunakan penalaran Analogi dalam Pemecahan Masalah Matematika.

A <sub>4</sub>	1	Subjek memahami maksud masalah sumber dan masalah target dan siswa mampu mengidentifikasi ciri ciri atau struktur samalah sumber namun cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi ciri ciri atau struktur masalah target.	Subjek kurang mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah sumber. Di karnakan yang menjawab adalah teman kelasnya.	Subjek tidak mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target dan mengalami kesulitan dalam menjelaskannya	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, namun kurang dapat menjelaskan analogi yang di gunakan
	3	Subjek memahami maksud dari masalah sumber dan masalah target, subjek mampu mengidentifikasi ciri ciri atau struktur masalah sumber namun cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi ciri ciri atau struktur pada masalah target	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah sumber	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target dengan tepat yang disertai dengan alasan yang benar	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat, dapat menjelaskan secara lisan analogi yang di gunakan dengan baik.

**Kesimpulan :** Karena subjek A<sub>4</sub> kurang memenuhi komponen Proses Berpikir analogi yaitu: *Inferring*, *Mapping* dan *Applying* maka subjek A<sub>4</sub> pada soal nomor 1 kurang menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Dan untuk soal nomor 3, Subjek A<sub>4</sub> menggunakan semua komponen proses berpikir analogi yaitu: *Encoding*, *Inferring*, *Mapping* dan *Applying* maka subjek A<sub>4</sub> pada soal nomor 3 menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika.

### C. Pembahasan kelompok Berkemampuan Penalaran Analogi Rendah

Komponen yang dimiliki siswa berkemampuan penalaran analogi rendah akan dipaparkan pada Tabel 5.3 berikut ini:

**Tabel 5.3**  
**Proses Berpikir Analogi Siswa Kelompok Kemampuan Penalaran Analogi Rendah dalam Pemecahan Masalah Matematika**

Kode siswa	No Soal	Komponen			
		<i>Encoding</i>	<i>Inferring</i>	<i>Mapping</i>	<i>Applying</i>
A <sub>5</sub>	1	Subjek memahami maksud masalah sumber namun kurang mampu memahami masalah target. Dan subjek mampu mengidentifikasi ciri ciri atau struktur pada masalah sumber dan masalah target	Subjek kurang mampu mencari hubungan atau kurang teliti dalam penyelesaian masalah sumber.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian dari masalah target namun mengalami kesulitan dalam menjelaskannya. Dan subjek menyelesaikan masalah target menggunakan cara yang sama pada masalah sumber.	Subjek kurang mampu melakukan pemilihan jawaban yang tepat, namun dapat menjelaskan analogi yang di gunakan pada soal ini.
	3	Subjek memahami maksud masalah sumber dan masalah target. Mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan masalah target	Subjek dapat mencari hubungan atau penyelesaian dari masalah sumber. Dengan menunjukkan hasil yang diperoleh.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target dengan menjelaskan jawaban yang benar.	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat. Namun dalam menjelaskan analogi yang di gunakan dalam soal ini sedikit ragu..

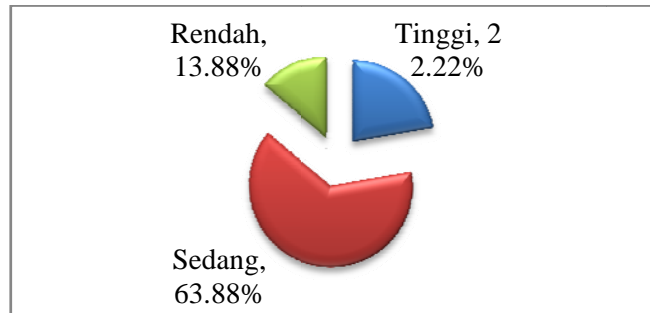
**Kesimpulan :** Karena subjek A<sub>5</sub> kurang menggunakan komponen proses berpikir analogi yaitu: *Applying* maka A<sub>5</sub> pada soal nomor 1 kurang menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Dan untuk soal nomor 3, subjek A<sub>5</sub> menggunakan semua komponen proses berpikir analogi yaitu: *Encoding*, *Inferring*, *Mapping* dan *Applying* maka subjek A<sub>5</sub> pada soal nomor 3 menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika.

A <sub>6</sub>	1	Subjek mampu memahami maksud masalah sumber dan masalah target. Siswa kurang mampu mengidentifikasi ciri soal yang sebelah kiri dan soal yang sebelah kanan, meskipun mengalami kesulitan dalam menjelaskan.	Subjek mampu mencari hubungan subjek dan mampu penyelesaian masalah sumber	Subjek tidak dapat mencari hubungan atau penyelesaian dari masalah target.	Subjek tidak dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat . dan tidak dapat menjelaskan analogi yang di pakai pada soal ini.
	3	Subjek mampu memahami maksud masalah sumber dan masalah target dan Mampu mengidentifikasi ciri ciri atau struktur masalah sumber dan masalah target.	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian masalah sumber namun mengalami kesulitan dalam menjelaskanya	Subjek mampu mencari hubungan atau penyelesaian pada masalah target dengan menggunakan cara yang sama dalam menyelesaikan masalah sumber.	Subjek dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat. Namun tidak dapat menjelaskan analogi yang di gunakan dalam soal ini
<p><b>Kesimpulan :</b> Karena subjek A<sub>6</sub> kurang menggunakan komponen proses berpikir analogi yaitu: <i>Mapping</i> dan <i>Applying</i> maka subjek A<sub>6</sub> pada soal nomor 1 kurang menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Dan untuk soal nomor 3 subjek A<sub>6</sub> kurang menggunakan komponen proses berpikir analogi yaitu: <i>Applying</i> maka subjek A<sub>6</sub> pada soal nomor 3 kurang menggunakan penalaran Analogi Dalam Pemecahan Masalah Matematika.</p>					

## D. Diskusi Hasil Penelitian

### 1. Kemampuan Penalaran Analogi Matematika

Hasil analisis data TPAM menunjukkan bahwa dari 36 siswa yang diberi TPAM terdapat delapan siswa (22,22 %) yang termasuk kelompok kemampuan penalaran analogi tinggi. Untuk kelompok kemampuan penalaran analogi sedang terdapat 23 siswa (63,88%), sedangkan Lima siswa (13,88%) termasuk kelompok berkemampuan analogi rendah. Seperti terlihat dalam diagram berikut:



**Gambar 5.1**

**Hasil Kemampuan Penalaran Analogi Matematika Siswa Kelas VII C  
SMP Negeri 13 Surabaya**

**2. Proses Berpikir Analogi**

Hasil analisis dalam pemecahkan masalah matematika menunjukkan bahwa pada tahap *Enconding* siswa pada kelompok kemampuan penalaran analogi tinggi dan sedang siswa memahami maksud masalah sumber dan masalah target mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan target. Sedangkan pada kelompok kemampuan penalaran analogi rendah Siswa cenderung memahami dan cenderung mampu mengidentifikasi ciri-ciri atau struktur dari masalah sumber dan target.

Pada tahap *Inferring* kelompok kemampuan penalaran analogi tinggi Siswa mampu mencari hubungan atau menyelesaikan masalah sumber dengan sangat baik. Sedangkan pada kelompok kemampuan penalaran analogi sedang siswa cenderung mampu mencari hubungan atau menyelesaikan masalah sumber dengan baik. Siswa kelompok kemampuan penalaran analogi rendah cenderung kurang mampu mencari hubungan atau menyelesaikan masalah sumber dengan baik.

Tahap *Mapping* Pada kelompok kemampuan analogi tinggi Siswa mampu mencari hubungan atau penyelesaian yang terdapat pada masalah target.dalam memecahkan masalah target menggunakan penyelesaian atau konsep yang sama dengan masalah target, sedangkan pada kelompok kemampuan penalaran analogi sedang Siswa cenderung mampu mencari hubungan atau penyelesaian yang terdapat pada masalah target.dalam memecahkan masalah target menggunakan penyelesaian atau konsep yang sama dengan masalah target. Siswa kelompok kemampuan penalaran analogi rendah kurang mampu mencari hubungan atau penyelesaian yang terdapat pada masalah target.dalam memecahkan masalah target penyelesaian atau konsep yang digunakan cenderung tidak dapat membantu memecahkan masalah target.

Pada tahap *Applying* siswa Pada kelompok kemampuan penalaran analogi tinggi Siswa dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat dan dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang digunakan. Sedangkan pada kelompok kemampuan penalaran analogi sedang Siswa cenderung dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat dan cenderung kurang dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang digunakan. Siswa kelompok kemampuan penalaran analogi rendah cenderung kurang dapat melakukan pemilihan jawaban yang tepat dan tidak dapat menjelaskan analogi (keserupaan) yang digunakan.