

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data Pra Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kedungwaru pada kelas VII yang beralamatkan di jalan raya Kedungwaru Tulungagung. Sekolah ini berdiri pada tahun 1983 dan tetap berprestasi hingga sekarang, dengan visi dan misi yang sangat baik SMPN 1 Kedungwaru berusaha mencetak alumni-alumni yang berprestasi dan berakhlak yang baik. Dengan sarana dan prasarana yang terus dilengkapi hal ini membuktikan bahwa SMPN 1 Kedungwaru berkembang dengan baik dari tahun ke tahun.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti terdapat 72 ruangan dari jumlah keseluruhan tetapi hanya 31 yang dipakai untuk ruang kelas, yaitu terdapat 11 ruang kelas pada kelas VII, 11 ruang kelas pada kelas VIII dan 9 ruang kelas pada kelas IX dan sisanya dipakai untuk laboratorium, UKS, kantin dan ruang musik. Serta tercatat sebanyak 1025 siswa dan 101 PTK yang bekerja pada sekolah ini. Dengan begitu banyaknya siswa yang berminat untuk mencari ilmu serta tenaga pendidik mumpuni dibidang masing-masing yang ikhlas membagikan ilmunya pada sekolah ini dan sarana prasarana yang lengkap, diharapkan bahwa SMPN 1 Kedungwaru bisa menjadi sekolah favorit dan mampu mencetak generasi penerus bangsa yang berprestasi.

Peneliti melakukan penelitian pertama di SMPN 1 Kedungwaru pada tanggal 14 Pebruari 2018/2019, karena sebelumnya sudah bertemu waka

kesiswaan jadi pada hari pertama penelitian ini peneliti bertemu dengan guru mata pelajaran untuk meminta izin penelitian yang disertai surat pengantar dari kampus.

Dari percakapan yang kami lakukan beliau sempat menanyakan mengenai langkah-langkah penelitian yang akan saya lakukan, setelah bercakap-cakap lumayan lama barulah beliau memilihkan kelas yang akan saya teliti yaitu kelas VII C. Beliau juga sempat memberitahukan saya karakteristik dari anak-anak kelas VII C tersebut, dari penjelasan guru matematika kelas VII C saya bisa sedikit mengetahui karakteristik anak-anak tersebut. Pada hari itu juga saya melakukan penyebaran angket dan peneltitan terhadap sampel agar sampel yang diambil lebih berkualitas. Dan hari itu juga saya ambil.

B. Paparan Data Penelitian

Pada hari kedua saya melakukan observasi, yaitu pada tanggal 1 Maret 2019 pada jam pelajaran 5-6 di kelas VII C saya mengambil 3 anak yang memiliki karakter gaya belajar yang berbeda untuk saya jadikan sampel penelitian yaitu anak dengan gaya belajar visual, anak dengan gaya belajar auditorial dan anak dengan gaya belajar kinestetik. Lalu saya ajak ke perpustakaan untuk saya berikan tes soal dan wawancara.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti dapat melihat bahwa antusiasme siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru dalam proses pembelajaran cukup baik, hal ini terbukti dari respon para siswa pada saat guru menyampaikan materi himpunan didepan kelas. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Bapak Mujoko S.Pd sebagai guru matematika kelas VII C

SMPN 1 Kedungwaru: *“Anak-anak kelas VII C ini motivasi serta semangat belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas lainnya, meskipun ada beberapa anak yang kadang kala tidak mau mendengarkan saat saya menyampaikan materi.”*

Dalam proses pembelajaran khususnya untuk memahami suatu materi, motivasi belajar siswa serta penampilan guru dalam penyampaian materi sangat berperan penting karena hal ini ikut mempengaruhi proses siswa dalam menyerap informasi yang disampaikan. Setiap siswa mempunyai tingkat pemahaman yang berbeda-beda begitu pula dengan tingkat pemahaman siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru. Dari hasil perbincangan dengan Bapak Mujoko S.Pd peneliti memperoleh informasi sebagai berikut: *“Karakteristik siswa kelas VII C cukup beragam dan unik, hal ini saya lihat dari bagaimana mereka merespon pada saat saya menyampaikan tujuan saya di kelas, ada yang sangat antusias bertanya terus, ada yang mendengarkan dengan baik.”*

Dari hasil observasi dan wawancara dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru ini mempunyai semangat dan motivasi yang cukup tinggi dalam proses belajar mengajar serta karakteristik yang cukup beragam.

Berdasarkan hasil penelitian yaitu dengan memberikan angket gaya belajar pada siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru yang berjumlah 33 siswa, maka didapatkan data sebagai berikut:

Kelas	Gaya Belajar			
	Visual	Auditorial	Kinestetik	Visual-auditorial
VII C	14	10	6	3

Tabel 4.1 Klasifikasi Gaya Belajar Siswa kelas VII C

Dari Tabel diatas dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual berjumlah 14 siswa, gaya belajar auditorial berjumlah 10 siswa, kinestetik berjumlah 6 siswa, dan visual-auditorial 3 siswa. Dari Tabel diatas diketahui bahwa mayoritas gaya belajar siswa kelas VII C adalah gaya belajar auditorial. Jika pada umumnya gaya belajar siswa mengarah pada satu gaya belajar saja namun hal ini ternyata berbeda dengan apa yang ditemukan oleh peneliti dilapangan, dari hasil klasifikasi angket ternyata terdapat tiga orang siswa yang mempunyai gaya belajar campuran yaitu *visual-auditorial* seperti yang ada pada tabel 4.1 diatas.

Untuk memperkuat data yang diperoleh oleh peneliti dalam menganalisis pemahaman siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru Tahun ajaran 2018/2019 pada materi pokok himpunan ditinjau dari gaya belajar, maka peneliti melakukan tes dan wawancara untuk melihat sejauh mana tingkat pemahaman siswa. Dalam menganalisis pemahaman siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru peneliti mengambil 3 siswa dengan gaya belajar yang berbeda sebagai responden untuk memperdalam data yang diperoleh.

Untuk mempermudah dalam pelaksanaan analisis data serta untuk menjaga privasi subjek, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap siswa yang akan diteliti, yaitu 3 siswa dari 33 siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru yang masing-masing 1 siswa bergaya belajar auditorial, 1 siswa

bergaya belajar visual, dan 1 siswa yang bergaya belajar kinestetik. Selanjutnya untuk daftar peserta penelitian secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Daftar Peserta Penelitian dan Kode Siswa.

No.	Nama Siswa	Gaya Belajar
1.	AG / S1	Visual
2.	AJ / S2	Auditorial
3.	NI / S3	Kinestetik

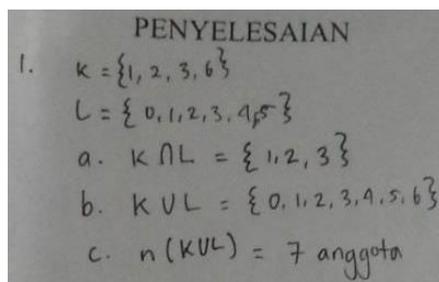
Berikut ini akan diuraikan secara lebih rinci data yang telah dikumpulkan berkaitan dengan berbagai tingkat pemahaman siswa pada saat menyelesaikan soal-soal fungsi trigonometri berdasarkan kerangka kerja Teori Bloom yang ditinjau dari gaya belajar siswa. Untuk lebih mempermudah dalam memahami data, maka pemaparan data akan disajikan per objek dengan 5 soal. Dengan objek sample gaya belajar berbeda dalam tes tertulis materi himpunan

Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru pada materi pokok himpunan maka dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Tingkat pemahaman siswa dengan Gaya Belajar *Visual* (AG / S1)

a. Soal no 1

Untuk subjek 1 menuliskan jawaban sebagai berikut:



PENYELESAIAN

1. $K = \{1, 2, 3, 6\}$
 $L = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
 a. $K \cap L = \{1, 2, 3\}$
 b. $K \cup L = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 c. $n(K \cup L) = 7$ anggota

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S1, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 1, dari jawaban S1. dia cepat dalam mengerjakan tanpa membuat atau menuliskan terlebih dahulu cara maupun metode dalam menyelesaikan dan jawaban yang dituliskannya benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 1 ?

S1 : Paham pak

Peneliti : Apa maksud irisan dan gabungan dalam soal nomor 1 ?

S1 : (Terlihat bingung dalam menjelaskan)

Berdasarkan hasil wawancara S1 memahami soal no 1 akan tetapi dia masih belum bisa menjelaskan apa yang dia pahami. Terlihat ketika saya menanyakan “apa yang dimaksud dengan irisan dan gabungan”.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu menafsirkan langkah-langkah dalam menyelesaikan secara sempurna soal no 1. Karena dia bisa menjawab soal no 1 secara sempurna, dan jawaban S1 benar semua, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 1a , 1b , 1c ?

*S1 : 1a yang ada di himpunan K dan L, yang 1b gabungam, yang 1c . . .
(yang 1c dia diam karena lupa)*

Berdasarkan hasil tes wawancara S1 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 1a dan 1b walaupun dalam penyampaian dari cara penyelesaian S1 yang sedikit bisa dipahami, dan juga dia masih ada kendala dari soal nomor 1c.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat secara sempurna soal no 1.

Terbukti pada jawaban S1 yang benar semua, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Kenapa hasil jawabannya dari 1a seperti itu ?

S1 : karena yang ada di k dan L

Peneliti : Kenapa hasil jawaban dari 1b seperti itu ?

S1 : karena jumlah dari K dan L

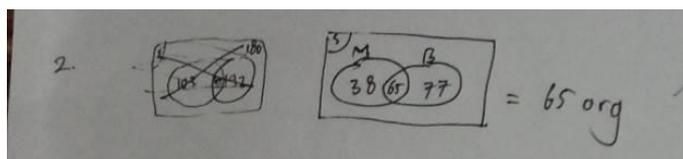
Peneliti : Kenapa jawaban 1c seperti itu ?

S1 : karena banyaknya ada 7

Berdasarkan hasil wawancara S1 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 1, walaupun dalam penjelasannya tidak mudah dipahami.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S1 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman ekstrapolasi, dimana S1 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari selain pemahaman konsep yang baik. S1 juga mempunyai pemahaman procedural yang baik karena S1 mampu menjawab soal no 1 dengan prosedur penyelesaian yang benar. Berdasarkan analisis jawaban dan wawancara, peneliti mengetahui bahwa S1 memahami soal no 1.

b. Soal no 2



Adapun untuk jawaban soal nomor 2 S1 menuliskan sebagai berikut:

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S1, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 2, dari jawaban S1 dia mengerjakan dengan metode menggunakan diagram venn. Tanpa membuat atau menuliskan rumus terlebih dahulu dan jawaban yang dituliskannya benar. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 2 ?

S1 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara mencari banyaknya anak yang lulus beasiswa ?

S1 : Dengan irisan pak

Berdasarkan hasil wawancara S1 memahami soal no 2 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 2. akan tetapi dalam mengerjakan soal no 2 tidak semudah itu, caranya lebih panjang daripada soal nomor 1.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 2. Entah bagaimana dengan langkah-langkahnya. Karena dia bisa mnjawab soal no 2 secara sempurna, dan jawaban S1 benar, S1 pasti tahu langkah-langkah menyelesaikan soal no 2.

Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 2 ?

S1 : Dengan membuat diagram Venn

Peneliti : kenapa menggunakan diagram venn dan tidak menggunakan rumus cara mencari bayaknya siswa yang menerima beasiswa ?

S1 : Saya lebih mudah memahami diagram venn pak

Berdasarkan hasil tes wawancara S1 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 2 walupun dalam penyampaian dari cara penyelesaian S1 yang masih kurang jelas, tetapi dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat secara sempurna soal no 2.

Terbukti pada jawaban S1 yang benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Kenapa irisan himpunan siswa lulus matematika dan himpunan siswa lulus bahasa adalah 65 ?

S1 : (Diam)

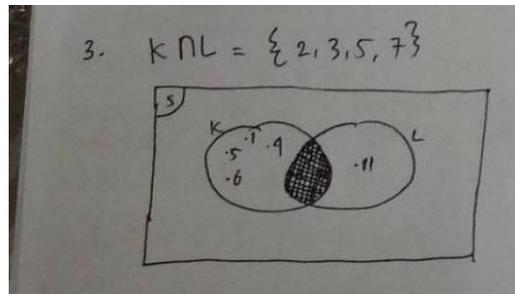
Peneliti : Bagaimana cara mencari siswa yang hanya lulus bahasa?

S1 : dengan mengurangi nilai himpunan dengan nilai irisan.

Berdasarkan hasil wawancara S1 belum mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 2, terbukti ketika saya bertanya dari mana nilai 65 dan dia diam saja.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S1 sudah berada pemahaman tingkat kedua, yaitu pemahaman intepretasi, dimana S1 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan akan tetapi dia belum mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari. S1 juga mempunyai pemahaman procedural yang kurang karena S1 mampu menjawab soal no 2 dengan benar akan tetapi dia masih belum bisa menjelaskan ulang apa yang dia pahami.

c. Soal no 3



Sedangkan untuk soal nomor 3 S1 menuliskan jawaban sebagai berikut:

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S1, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 3, dari jawaban S1 dia mengerjakan dengan metode menggunakan diagram venn. Tanpa membuat atau menuliskan rumus terlebih dahulu dan jawaban yang dituliskannya benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 3 ?

S1 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara membuat diagram venn ?

S1 : Seperti ini pak. (sambil menunjuk gambarnya).

Berdasarkan hasil wawancara S1 memahami soal no 3 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 3. Karena S1 menyukai hal-hal yang berupa gambar terbukti diberi soal gambarlah, dia langsung menggambar.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 3. Entah bagaimana dengan langkah-langkahnya. Karena dia bisa menjawab soal no 3 secara sempurna, dan

jawaban S1 benar, S1 pasti tahu langkah-langkah menyelesaikan soal no 3.

Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 3 ?

S1 : Dengan membuat diagram Venn dan mencari tahu nilai irisan

Peneliti : Bagaimana mencari irisan himpunan K dan Himpunan L ?

S1 : anggota yang ada di K dan L

Berdasarkan hasil tes wawancara S1 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 3 karena S1 sudah memahami materi dasar dari himpunan dan dia juga sudah mengerjakan materi irisan pada nomor 1. Dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*.

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat soal no 3. Terbukti pada jawaban S1 yang benardan juga wawancara tahap 2 dia paham akan irisan dalam himpunan, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah kamu paham cara membuat diagram venn ?

S1 : Paham pak.

Peneliti : Kenapa irisan dari himpunan K dan Himpunan L hanya 2,3,5,7 ?

S1 : karena yang ada di K dan L itu pak.

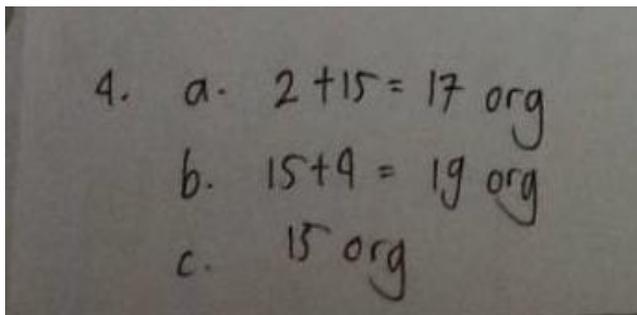
Berdasarkan hasil wawancara S1 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 3, terbukti ketika saya bertanya kenapa irisan dari himpunan K dan himpunan L hanya 2,3,5,7 dan dia bisa menjawabnya.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S1 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman ekstrapolasi,

dimana S1 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan memahami cara membuat diagram venn dengan baik. Dan jawabannya benar.

d. Soal no 4

Sedangkan untuk soal nomor 4, S1 menuliskan jawaban sebagai berikut:



4. a. $2 + 15 = 17$ org
 b. $15 + 4 = 19$ org
 c. 15 org

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S1, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 4, dari jawaban S1 dia mengerjakan dengan metode menggunakan penjumlahan, semisal no 4a dia menjumlahkan 2 dengan 15 pasti karena yang termasuk gemar matematika dan gemar olahraga jadi hasilnya 17. Yang 4b jawabannya adalah yang termasuk gemar matematika dan kesenian jadinya $4+15=19$. Yang 4c yang gemar tiga-tiganya adalah 15. Jawabannya benar semua, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 4 ?

S1 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4 ?

S1 : Dengan mencari irisan pak

Berdasarkan hasil wawancara S1 memahami soal no 4 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 4. Karena S1 menyukai hal-hal yang berupa gambar terbukti dia bisa mengerjakan soal yang berkaitan dengan gambar.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 4. Dia langsung membaca dari maksud dari soal lalu mencari jawaban dari diagram venn. Dan jawaban S1 benar.

Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4a ?

S1 : Karena yang termasuk irisan matematika dan bahasa adalah 2 dan 15 pak.

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4b ?

S1 : Karena yang termasuk irisan matematika dan kesenian adalah 4 dan 15 pak.

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4c ?

S1 : (Diam)

Berdasarkan hasil tes wawancara S1 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 4 karena S1 sudah memahami materi dasar dari himpunan dan dia juga sudah mengerjakan materi irisan pada nomor 1 dan 3. Dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S1, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat soal no 4. Terbukti pada jawaban S1 yang benardan juga wawancara tahap 2 dia paham akan irisan dalam himpunan, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah no 4c sudah benar ?

S1 : sudah pak .

Peneliti : Kenapa jawabannya bukan $2+4+5$ atau yang lain?

S1 : karena yang termasuk ketiga-tiganya hanya 15 pak

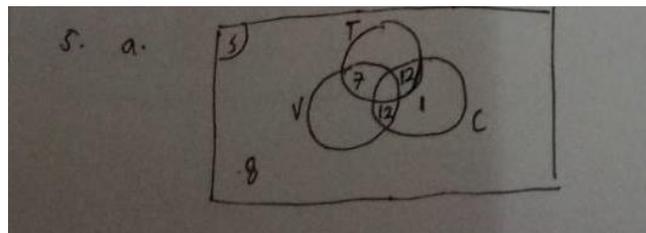
Berdasarkan hasil wawancara S1 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 3, terbukti ketika saya

bertanya kenapa jawabannya bukan $2+4+5$ atau yang lain, fan jawabannya tepat karena yang termasuk ketiga-tiganya adalah 15 dan dia bisa menjawabnya.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S1 pada no 4 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman ekstrapolasi, dimana S1 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan memahami cara membuat diagram venn dengan baik. Dan jawabannya benar. Terbukti dalam pengerjaan maupun wawancara S1 tidak mengalami kendala sama sekali.

e. Soal no 5

Sedangkan untuk jawaban nomor 5, S1 menuliskan sebagai berikut:



1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S1, dia belum mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 5, karena dilihat dari jawaban S1 yang masih belum diisi masih berupa diagram venn kosong. Akan tetapi S1 masih berusaha menjawabnya, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 5 ?

S1 : Tidak pak

Berdasarkan hasil wawancara S1 belum memahami soal 5. Karena belum mengerjakan soal no 5.

2). Tahap 2 *Interpretation* dan Tahap 3 *Exstrapolation*

Pada tahap ini dihentikan karena si anak atau S1 masih belum tingkat 1 yaitu memahami soal jadi tidak bisa saya melanjutkan uji kepahaman tahap 2 dan tahap 3.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S1 pada no 5 masih pada tingkat 1 yaitu Translation ataupun dibawahnya, karena S1 belum bisa menjawab soal No 5 ini.

Kesimpulan dari siswa yang memiliki gaya belajar Visual

Kita tahu bahwa anak gaya belajar visual memiliki kecenderungan dalam melihat sesuatu seperti halnya senang dengan gambar senang melihan pembelajaran berbasis layar tancap dan lain sebagainya, akan tetapi siswa gaya belajar visual juga memiliki kekurangan seperti halnya mendengarkan ceramah guru, melakukan aktivitas luar kelas, tidak suka kebisingan, dll. Maka dari itu tentu dalam salah satu siswa dengan gaya belajar visual juga memiliki kelebihan dan kekurangan. seperti halnya siswa dengan gaya belajar visual smpn 1 kedungwaru juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Anak dengan gaya belajar visual mendapatkan skor 80% dia menjawab dengan benar. Anak dengan gaya belajar visual rata-rata mampu memahami soal sampai dengan tahap 3 yaitu *Exstrapolasi*. Dia cepat tanggap tentang materi yang berkaitan dengan gambar, seperti gambar diagram venn ataupun yang lainnya selagi materi dari himpunan itu masih mendasar. Akan tetapi beda halnya ketika siswa mendapatkan materi pengembangan dari materi himpunan dia belum bisa menguasainya karena, dilihat

dari hasil penelitian, anak dengan gaya belajar visual cenderung menanggapi gambar tanpa memahami rumus atau cara memperoleh nilai nilai dari gambar maupun diagram tersebut. akan tetapi walau seperti itu anak dengan gaya belajar visual ini sudah mendapatkan nilai yang bagus.

2. Siswa dengan gaya belajar *auditorial* (AJ / S2)

a. Soal no 1

Jawaban S2 untuk soal nomor 1 sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 1) & K = \{1, 2, 3, 6\} \\
 & L = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \\
 a & = K \cap L : \{1, 2, 3\} \\
 b & = K \cup L : \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\} \\
 c & = 7 \text{ anggota}
 \end{aligned}$$

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S2, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 1, dari jawaban S2 dia cepat dalam mengerjakan tanpa membuat atau menuliskan terlebih dahulu cara maupun metode dalam menyelesaikan dan jawaban yang dituliskannya benar benar semua akan tetapi masih ada kesalahan dalam soal no 1c yang seharusnya $n(K \cup L) = 7$, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 1 ?

S2 : Paham pak

Peneliti : Apa maksud irisan dan gabungan dalam soal nomor 1 ?

S2 : *Irisan adalah anggota yang sala dari K dan L, gabungan adalah gabungan anggota K dan L*

Berdasarkan hasil wawancara, S2 memahami soal no 1 serta dia mampu menjelaskan apa yang dia pahami. Terlihat ketika saya menanyakan “apa yang dimaksud dengan irisan dan gabungan”

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu menafsirkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal no 1. Karena dia bisa menjawab soal no 1, dan jawaban S1 benar semua, akan tetapi masih ada kesalahan penulisan yang ada pada 1c yang seharusnya $n(K \cup L) = 7$, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 1a, 1b, 1c ?

S2 : *yang 1a mencari anggota yang ada di himpunan K dan L, yang 1b gabungan anggota K dan L, yang 1c banyaknya anggota KUL*

Berdasarkan hasil tes wawancara S2 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 1a, 1b, dan 1c, terlihat ketika dia menjelaskan ulang bagaimana cara menemukan jawaban untuk butir soal nomor 1

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat secara sempurna soal no 1. Terbukti pada jawaban S1 yang benar semua, walaupun masih ada kesalahan dalam penulisan jawaban no 1c yang seharusnya $n(K \cup L) = 7$. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Kenapa hasil jawabannya dari 1a seperti itu ?

S2 : *karena anggota yang ada di k dan L*

Peneliti: Kenapa hasil jawaban dari 1b seperti itu ?

S2 : *karena jumlah anggota dari K dan L*

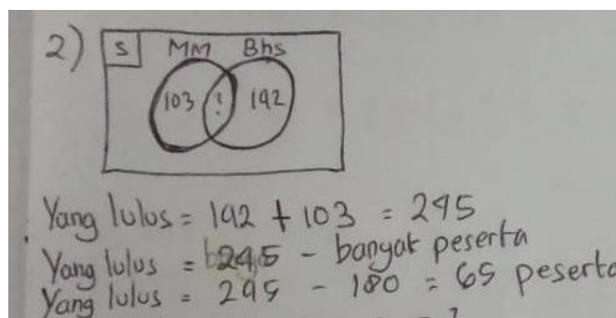
Peneliti : Kenapa jawaban 1c seperti itu ?

S2 : karena banyaknya ada 7

Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 1, walaupun ada sedikit kesalahan penulisan jawaban 1c yang seharusnya $n(KUL) = 7$.

Berdasarkan analisis jawaban dan wawancara tahap 1,2,3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S2 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman ekstrapolasi, dimana S2 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari selain pemahaman konsep yang baik S2 juga mempunyai pemahaman prosedural yang baik.

b. Soal no 2



Adapun untuk jawaban soal nomor 2, S2 menuliskan sebagai berikut:

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S2, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 2, dari jawaban S2 dia mengerjakan dengan 2 metode menggunakan diagram venn, dan dia menggunakan rumus penjumlahan dan pengurangan dalam mencari irisan. Sebagaimana kita tahu bahwa Jumlah anak yang lulus matematika sama dengan jumlah anak yang hanya lulus matematika

dan jumlah anak yang lulus matematika dan bahasa. Jadi kita bisa mencari tahu misalkan jumlah siswa= S , jumlah irisan(siswa yang lulus mendapatkan beasiswa)= x , jumlah anak yang hanya lulus matematika = m , jumlah anak yang hanya lulus bahasa= B maka $S=M-X+B-X+X$ bisa dirubah menjadi $X=M+B-S$ seperti jawaban siswa S2 yang lulus sama dengan 245-banyaknya peserta maka akan mendapatkan jawaban 65. Akan tetapi S2 masih mendapat kesalahan dalam penulisannya pada baris pertama yaitu pada tulisan yang lulus sama dengan 245, padahal yang benar itu malah bawahnya yaitu 245 - banyaknya peserta. Benar. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 2 ?

S2 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara mencari banyaknya anak yang lulus beasiswa ?

S2 : Dengan diagram pak

Peneliti : Kenapa jumlah anak yang lulus itu ada 2 jawaban yang 1 jawabanya 240 yang satunya 65 ?

S2 : iya pak yang bener bawahnya.

Berdasarkan hasil wawancara S2 memahami soal no 2 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 2. akan tetapi masih ada sedikit kesalahan dalam penulisannya.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 2. Apa lagi dia telah menggunakan 2 metode yaitu diagram venn dan penjumlahan dan pengurangan. Dan jawaban s2 benar, S2 pasti tahu langkah-langkah menyelesaikan soal no 2. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 2 ?

S2 : Dengan membuat diagram Venn

Peneliti : kenapa kamu menggunak 2 cara menggunakan diagram venn dan menggunakan rumus cara mencari bayaknya siswa yang menerima beasiswa ?

S2 : Saya lebih mudah memahami dan mengecek kebenaran jawaban saya pak

Berdasarkan hasil tes wawancara S2 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 2 bahkan s2 menggunakan 2 metode dan s2 mampu mengecek ulang jawaban yang telah ditulisnya apakah sudah benar ataupun belum.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat secara sempurna soal no 2.

Terbukti pada jawaban S2 yang benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Kenapa irisan himpunan siswa lulus matematika dan himpunan siswa lulus bahasa adalah 65 ?

S2 : karena $245 - 180$ pak

Peneliti : Bagaimana cara mencari siswa yang hanya lulus bahasa?

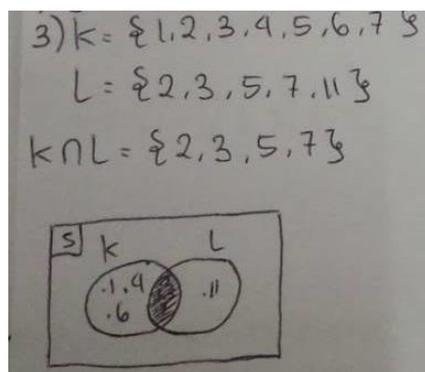
S2 : banyaknya himpunan siswa bahasa dikurangi 65.

Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 2, terbukti ketika saya bertanya dari mana nilai 65 dan dia bisa menjelaskannya dengan mudah.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S2 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman *Exstrapolation*, dimana S2 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari. S2 juga mempunyai pemahaman procedural yang cukup karena S2 mampu menjawab

soal no 2 bahkan dia bisa mengecek ulang jawabannya apakah masih salah ataupun sudah benar.

c. Soal no 3



Sedangkan untuk soal nomor 3 S2 menuliskan jawaban sebagai berikut

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S2, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 3, dari jawaban S2 dia mengerjakan dengan metode menggunakan diagram venn. Tanpa membuat atau menuliskan rumus terlebih dahulu dan jawaban yang dituliskannya benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 3 ?

S2 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara membuat diagram venn ?

S2 : dengan mengelompokkan himpunan pak.

Berdasarkan hasil wawancara S2 memahami soal no 3 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 3, terbukti ketika saya menanyakan “Bagaimana cara membuat diagram venn ?” dan jawaban yang cukup baik bahwa diagram venn dengan cara pengelompokan.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 3. Karena jawabannya benar dan pembuatan diagram venn yang cukup baik. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 3 ?

S2 : Dengan membuat diagram Venn dan mencari tahu nilai irisan

Peneliti : Bagaimana mencari irisan himpunan K dan Himpunan L ?

S2 : anggota yang ada di himpunan K dan himpunan L

Berdasarkan hasil tes wawancara S2 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 3 karena S2 sudah memahami materi dasar dari himpunan dan dia juga sudah mengerjakan materi irisan pada nomor 1. Dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*.

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat soal no 3. Terbukti pada jawaban S2 yang benar dan juga wawancara tahap 2 dia paham akan irisan dalam himpunan, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah kamu paham cara membuat diagram venn ?

S2 : Paham pak.

Peneliti : Kenapa irisan dari himpunan K dan Himpunan L hanya 2,3,5,7 ?

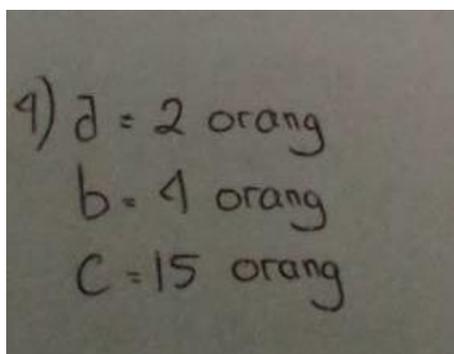
S2 : karena termasuk anggota himpunan K dan dan himpunan L pak.

Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 3, terbukti ketika saya bertanya kenapa irisan dari himpunan K dan himpunan L hanya 2,3,5,7 dan dia bisa menjawabnya.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S2 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman *Exstrapolation*, dimana S2 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan memahami cara membuat diagram venn dengan baik. Dan jawabannya benar.

d. Soal no 4

Sedangkan untuk soal nomor 4, S2 menuliskan jawaban sebagai berikut:



Handwritten answer for question 4:

$$\begin{aligned} 4) a &= 2 \text{ orang} \\ b &= 4 \text{ orang} \\ c &= 15 \text{ orang} \end{aligned}$$

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S2, dia belum mampu memahami apa yang ditanyakan pada soal nomor 4 atau mungkin saja di paham maksud soal nomor 4 kan tetapi masih mendapat kesalahan dalam menjawabnya. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 4 ?

S2 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4 ?

S2 : Dengan mencari irisan pak

Peneliti : Mengapa jawaban yang 4a hanya 2 ?

S2 : Karena termasuk irisan suka matematika dan suka olahraga.

Peneliti : Mengapa yang 15 tidak kamu hitung (karena termasuk irisan dari himpunan anak suka olahraga dan anak suka matematika)

S2 : Ohh iya.

Berdasarkan hasil wawancara S2 belum memahami soal no 4 dan juga dia belum paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 4. Mungkin karena terlalu fokus dalam mengerjakan sehingga mengurangi ketelitian.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 4c tidak untuk 4a dan 4b. Dan jawaban S2 benar. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4c ?

S2 : Karena yang termasuk irisan matematika dan bahasa dan kesenian pak.

Berdasarkan hasil tes wawancara S2 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 4c dan tidak untuk 4a dan 4b. karena S2 sudah memahami materi dasar dari himpunan dan dia juga sudah mengerjakan materi irisan pada nomor 1 dan 3. Dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S2, dia belum mampu memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat soal no 4. Terbukti pada jawaban S2 yang salah untuk butir soal 4a dan 4b dan hanya benar untuk butir soal 4c. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah no 4c sudah benar ?

S2 : sudah pak .

Peneliti : Kenapa jawabannya bukan $2+4+5$ atau yang lain?

S2 : karena yang termasuk ketiga-tiganya hanya 15 pak

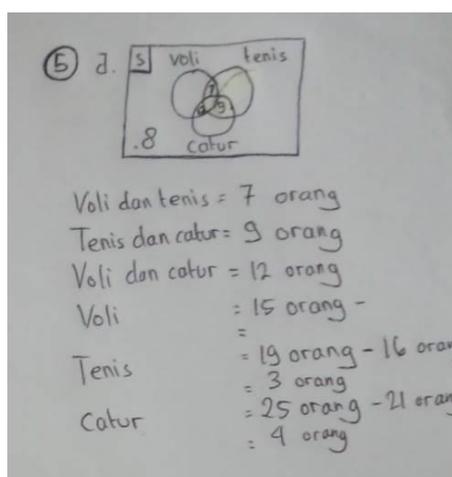
Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 3, terbukti ketika saya

bertanya kenapa jawabannya bukan $2+4+5$ atau yang lain, fan jawabannya tepat karena yang termasuk ketiga-tiganya adalah 15 dan dia bisa menjawabnya.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S2 pada no 4 sudah berada pemahaman tingkat 1, yaitu pemahaman *Intrapolation*, dimana S2 belum dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan memahami cara membuat diagram venn dengan baik. Dan jawabannya salah untuk 4a dan 4b dan benar untuk 4c.

e. Soal no 5

Sedangkan untuk jawaban nomor 5, S2 menuliskan sebagai berikut:



1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S2, dia belum mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 5, karena dilihat dari jawaban S2 yang masih belum sempurna seperti halnya banyaknya siswa gemar voli masih kosong dan juga tujuan utama yaitu banyaknya siswa yang suka ketiga-tiganya masih belum ditulis. Akan tetapi S2 masih berusaha menjawabnya, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 5 ?

S2 : Paham pak

Peneliti : Apakah kamu bisa menjawabannya ?

S2 : Bisa pak tapi lama pak

Berdasarkan hasil wawancara S2 sudah memahami soal 5. Akan tetapi memerlukan waktu yang cukup banyak.

2) Tahap 2 *Interpretation* dan Tahap 3 *Exstrapolation*

Pada tahap ini dihentikan karena si anak atau S2 masih belum tingkat 1 yaitu memahami soal jadi tidak bisa saya melanjutkan uji kepeahaman tahap 2 dan tahap 3.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S2 pada no 5 masih pada tingkat 1 yaitu Translation atau mungkin kita bisa memasukkannya pada tingkat 2 karena S2 sudah memahami dan mampu menafsirkan jawaban akan tetapi karena jawabannya salah dan membutuhkan waktu yang lama maka tetap di tahap 1.

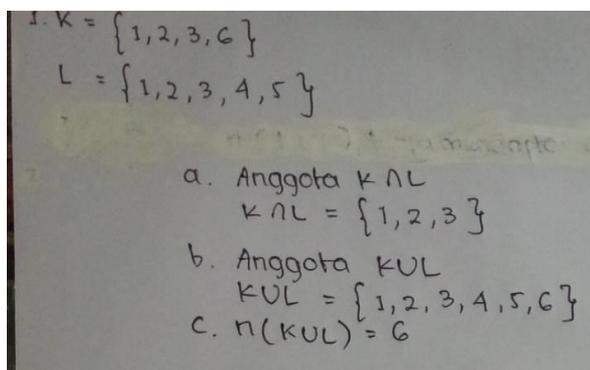
Kesimpulan dari siswa yang memiliki gaya belajar Auditorial

Kita tahu bahwa anak gaya belajar Auditorial memiliki kecenderungan dalam mendengarkan sesuatu seperti halnya senang mendengarkan musik fokus mendengarkan ceramah dari guru, akan tetapi siswa gaya belajar auditorial juga memiliki kekurangan seperti halnya melihat gambar dan praktik pembelajaran dari guru, dll. Maka dari itu tentu dalam salah satu siswa dengan gaya belajar auditorial juga memiliki kelebihan dan kekurangan. seperti halnya siswa dengan gaya belajar auditorial smpn 1 kedungwaru juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Anak dengan gaya belajar visual mendapatkan skor 67% dia menjawab dengan benar. Anak dengan gaya belajar ini rata kebanyakan mampu

memahami soal sampai dengan tahap 3 yaitu *Exstrapolation*. Dia cepat tanggap tentang materi yang berkaitan dengan gambar, seperti gambar diagram venn ataupun yang lainnya selagi materi dari himpunan itu masih mendasar. Dia juga punya gambaran untuk soal nomor 5, walaupun dia salah tapi sudah punya gambaran dan cara untuk menjawab soal nomor 5.

3. Tingkat pemahaman siswa dengan Gaya Belajar *Kinestetik* (NI / S3)

a. Soal no 1



Handwritten solution for a set problem:

$$K = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$L = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

a. Anggota $K \cap L$
 $K \cap L = \{1, 2, 3\}$

b. Anggota $K \cup L$
 $K \cup L = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

c. $n(K \cup L) = 6$

Untuk subjek 3 menuliskan jawaban sebagai berikut:

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S3, dia mampu memahami materi himpunan dari soal tes butir soal nomor 1, akan tetapi dari jawaban S3 sedikit melakukan kesalahan pada penyebutan dari anggota himpunan L yang jawaban dari S3 $L = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ yang seharusnya $L = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$, dia melakukan kesalahan penyebutan bilangan cacah kurang dari 6. Hal itu membuat jawaban dari S3 akan salah seterusnya sampai akhir karena penyelesaian dari no 1a, 1b, 1c adalah pengembangan dari penyebutan anggota suatu himpunan yaitu 1a adalah gabungan anggota dari himpunan K dan himpunan L 1b adalah irisan himpunan K

dan himpunan L dan 1c adalah menentukan jumlah anggota dari KUL. Dari jawabannya dia sudah mampu melewati tahap 1 dari pemahaman tentang materi himpunan karena dari jawaban S3 dia mampu menjawab 1a, 1b, 1c jawabannya benar jika saja dia mampu menyebutkan anggota dari himpunan L dengan benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah kamu memahami maksud dari soal no 1 ?

S3 : Paham pak

Peneliti : Apa yang dimaksud irisan dan gabungan dalam soal nomor 1 ?

S3 : Irisan adalah anggota yang sama dari K dan L, gabungan adalah gabungan anggota K dan L

Berdasarkan hasil wawancara, S3 memahami materi himpunan soal no 1 serta dia mampu menjelaskan apa yang dia pahami. Terlihat ketika saya menanyakan “apa yang dimaksud dengan irisan dan gabungan” . akan tetapi masih ada kesalahan dalam penyebutan anggota himpunan L

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu menafsirkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal no 1. Karena dia bisa menjawab soal no 1, akan tetapi jawaban S3 salah semua karena ada kesalahan dalam penyebutan anggota himpunan L yang membuat jawabannya salah semua , diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 1a , 1b , 1c ?

S3 : yang 1a mencari anggota yang ada di himpunan K dan L, yang 1b gabungan anggota K dan L, yang 1c banyaknya anggota KUL

Peneliti : Apakah kamu merasa ada kesalahan dalam mengerjakan soal no 1 ?

S3 : Enggak

Berdasarkan hasil tes wawancara S3 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 1 , terlihat ketika dia menjelaskan ulang bagaimana cara menemukan jawaban untuk butir soal nomor 1.

3) Tahap 3 *Extrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia tidak mampu memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat secara sempurna soal no 1. Terbukti pada jawaban S3 salah semua, karena S3 melakukan kesalahan dalam penyebutan anggota dari himpunan L yang jawaban S3 $L=\{1,2,3,4,5\}$ dan yang benar adalah $L=\{0,1,2,3,4,5\}$. $L=\{\text{bilangan cacah kurang dari } 6\}$. Hal itu membuat S3 tidak termasuk paham pada tingkat 3 ini. diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Kenapa hasil jawabannya dari 1a seperti itu ?

S3 : karena irisan anggota di k dan L

Peneliti: Kenapa hasil jawaban dari 1b seperti itu ?

S3 : karena gabungan anggota dari K dan L

Peneliti : Kenapa jawaban 1c seperti itu ?

S3 : karena banyaknya ada 6

Peneliti : Apakah kamu merasa ada kesalahan dalam jawaban kamu ?

S3 : yang mana pak yang salah ?

Peneliti : Apakah penyebutan anggota himpunan L seperti itu ?

S3 : Oh iya pak, salah pak. Seharusnya ada 0 nya

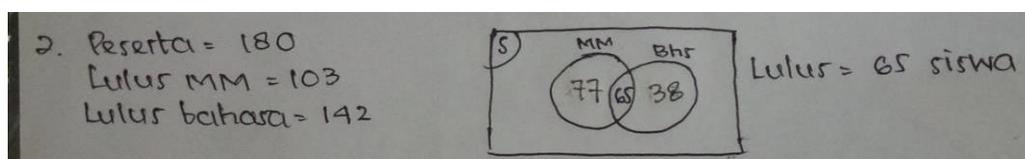
Berdasarkan hasil wawancara S3 belum mampu mengecek ulang jawabannya, yang membuat jawaban S3 salah semua untuk nomor 1. Kesimpulannya dari hasil wawancara dia tidak termasuk dalam pemahaman tingkat 3 yaitu Entrapolasi.

Berdasarkan analisis jawaban dan wawancara tahap 1,2,3. peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S3 sudah berada pada pemahaman tingkat

kedua, yaitu pemahaman sedang atau Interpretation, karena dalam menjawab S3 kurang tepat. Dia bisa memahami dan juga neramalkan jawaban akan tetapi dia belum mampu mengecek ulang atau mengecek ulang apakah pekerjaan yang dia lakukan itu sudah benar atau belum.

b. Soal no 2

Adapun untuk jawaban soal nomor 2 S3 menuliskan sebagai berikut:



1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S3, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 2, dari jawaban S3 dia mengerjakan dengan metode menggunakan diagram venn. Tanpa membuat atau menuliskan rumus terlebih dahulu dan jawaban yang dituliskannya benar. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 2 ?

S3 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara mencari banyaknya anak yang lulus beasiswa ?

S3 : Dengan irisan pak

Berdasarkan hasil wawancara S3 memahami soal no 2 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 2. akan tetapi dalam mengerjakan soal no 2 tidak semudah itu, caranya lebih panjang daripada soal nomor 1.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 2. Tanpa langkah-langkahnya.

Karena dia bisa menjawab soal no 2 secara sempurna, dan jawaban S3 benar, S3 pasti tahu langkah-langkah menyelesaikan soal no 2. Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 2 ?

S3 : yang lulus MM + lulus bahasa – jumlah siswa

Peneliti : kenapa menggunakan tidak menuliskan rumusnya dan malah menggambar diagram venn?

S3 : saya sudah menuliskan rumus di coretan pak, saya menggambar diagram agar lebih jelas pak

Berdasarkan hasil tes wawancara S3 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 2 melalui rumus mencari irisan dari himpunan terbukti didalam coretan S3 terdapat penjelasan lengkap cara mencari nilai irisan akan tetapi tidak ditampilkan dalam jawaban S3. Dia juga bisa menggambarkan hasil diagram venn dari soal nomor 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat secara sempurna soal no 2. Terbukti pada wawancara tahap 2, S3 menjelaskan bahwa dia bisa dan tidak menuliskan penyelesaian nomor 2 akan tetapi ditulis dalam kertas coretan S3, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara kamu mengecek jawaban kamu?

S3 : Dimasukkan ulang dalam rumus cara mencari irisan himpunan pak.

Peneliti : Bagaimana cara mencari siswa yang hanya lulus bahasa?

S3 : Himpunan anak yang kulus bahasa dikurangi irisannya pak.

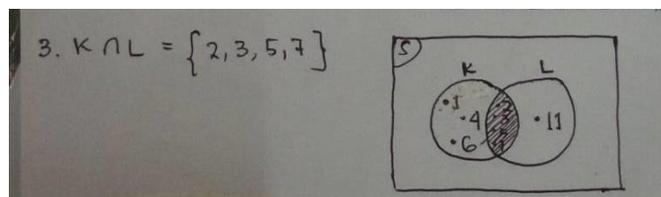
Berdasarkan hasil wawancara S3 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 2, terbukti ketika saya

dan dia bisa menjelaskan dengan jelas bagaimana melakukan pengecekan dalam soal nomor 2. S3 juga bisa mencari jumlah siswa yang hanya lulus materi bahasa.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S3 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman *Exstrapolation*, dimana S3 dapat memahami soal nomor 3, menafsirkan cara penyelesaian dalam soal nomor 2, serta mengecek ulang jawaban mengenai soal nomor 2. Kesimpulannya S3 memahami konsep himpunan dengan baik dan mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari. S3 juga mempunyai pemahaman procedural yang baik karena S3 mampu menjawab soal no 2 dengan benar akan tetapi dia masih belum bisa menjelaskan ulang apa yang dia pahami.

c. Soal no 3

Sedangkan untuk soal nomor 3 S3 menuliskan jawaban sebagai berikut:



1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S3, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 3, dari jawaban S3 dia mengerjakan dengan metode menggunakan diagram venn. Tanpa membuat atau menuliskan rumus terlebih dahulu dan jawaban yang dituliskannya benar, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 3 ?

S3 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara membuat diagram venn ?

S3 : Membuat lingkaran himpunan K lalu L lalu memasukkan anggotanya

Berdasarkan hasil wawancara S3 memahami soal no 3 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 3. Karena dia bisa memahami betul himpunan dasar seperti halnya irisan dalam himpunan dan dia juga bisa membuat diagram venn.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 3. Entah bagaimana dengan langkah-langkahnya. Karena dia bisa menjawab soal no 3 secara sempurna, dan jawaban S3 benar, S3 pasti tahu langkah-langkah menyelesaikan soal no 3.

Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 3 ?

S3 : Dengan membuat diagram Venn .

Peneliti : Bagaimana mencari irisan himpunan K dan Himpunan L ?

S3 : anggota yang sama yang ada di himpunan K dan himpunan L

Berdasarkan hasil tes wawancara S3 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 3 karena S3 sudah memahami materi dasar dari himpunan dan dia juga sudah bisa menjelaskan apa itu irisan himpunan. Dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*.

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat soal no 3. Terbukti pada jawaban S3 yang benar dan juga wawancara tahap 2 dia paham akan irisan dalam himpunan, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah kamu paham cara membuat diagram venn ?

S3 : Paham pak.

Peneliti : Kenapa irisan dari himpunan K dan Himpunan L hanya 2,3,5,7 ?

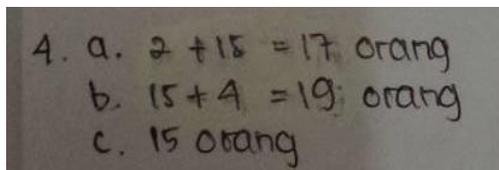
S3 : yang sama itu pak..

Berdasarkan hasil wawancara S3 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 3, terbukti ketika saya bertanya kenapa irisan dari himpunan K dan himpunan L hanya 2,3,5,7 dan dia bisa menjawabnya.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S3 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman *Exstrapolation*, dimana S3 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan memahami cara membuat diagram venn dengan baik. Dan jawabannya benar.

d. Soal no 4

Sedangkan untuk soal nomor 4, S3 menuliskan jawaban sebagai berikut:



4. a. $2 + 15 = 17$ orang
 b. $15 + 4 = 19$ orang
 c. 15 orang

1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S3, dia mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 4, dari jawaban S3 dia mengerjakan dengan metode menggunakan penjumlahan, semisal no 4a dia menjumlahkan 2 dengan 15 pasti karena yang termasuk gemar matematika dan gemar olahraga jadi hasilnya 17. Yang 4b jawabannya adalah yang termasuk gemar matematika dan kesenian jadinya $4+15=19$. Yang 4c yang gemar tiga-tiganya adalah 15. Jawabannya benar semua, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 4 ?

S3 : Paham pak

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4 ?

S3 : Dengan mencari irisan pak

Berdasarkan hasil wawancara S3 memahami soal no 4 dan juga dia paham bagaimana rencana dalam menyelesaikan soal no 4. Karena S3 menyukai hal-hal yang berupa gambar terbukti dia bisa mengerjakan soal yang berkaitan dengan gambar.

2) Tahap 2 *Interpretation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu menafsirkan jawaban dalam menyelesaikan secara soal no 4. Dia langsung membaca dari maksud dari soal lalu mencari jawaban dari diagram venn. Dan jawaban S3 benar.

Diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4a ?

S3 : Karena yang termasuk irisan matematika dan bahasa adalah 2 dan 15 pak.

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4b ?

S3 : Karena yang termasuk irisan matematika dan kesenian adalah 4 dan 15 pak.

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikan soal no 4c ?

S3 : Karena yang termasuk irisan ketiganya adalah 15 pak

Berdasarkan hasil tes wawancara S3 mampu menafsirkan cara penyelesaian soal no 4 karena S3 sudah memahami materi dasar dari himpunan dan dia juga sudah mengerjakan materi irisan pada nomor 1 dan 3. Dia sudah lulus pemahaman tahap 2.

3) Tahap 3 *Exstrapolation*

Berdasarkan jawaban yang dituliskan S3, dia mampu Memeriksa kesesuaian rencana pemecahan masalah yang dibuat soal no 4. Terbukti pada

jawaban S3 yang benardan juga wawancara tahap 2 dia paham akan irisan dalam himpunan, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakah no 4c sudah benar ?

S3 : sudah pak .

Peneliti : Kenapa jawabannya bukan $2+4+5$ atau yang lain?

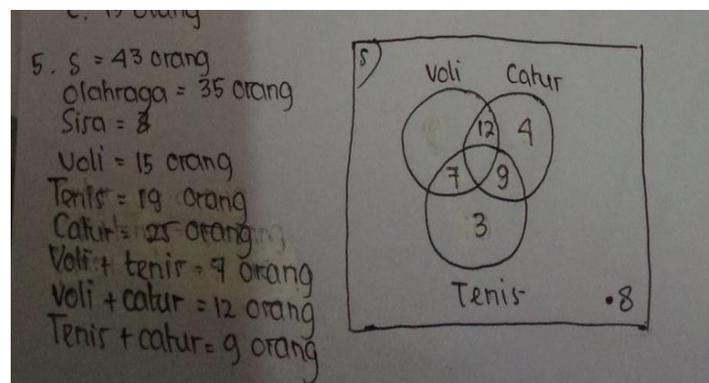
S3 : karena yang termasuk ketiga-tiganya hanya 15 pak

Berdasarkan hasil wawancara S3 mampu menjelaskan ulang bagaimana cara mendapatkan jawaban untuk soal nomor 3, terbukti ketika saya bertanya kenapa jawabannya bukan $2+4+5$ atau yang lain, fan jawabannya tepat karena yang termasuk ketiga-tiganya adalah 15 dan dia bisa menjawabnya.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S3 pada no 4 sudah berada pemahaman tingkat ketiga, yaitu pemahaman *Exstrapolation*, dimana S3 dapat memahami konsep himpunan dengan baik dan memahami cara membuat diagram venn dengan baik. Dan jawabannya benar. Terbukti dalam pengerjaan maupun wawancara S3 tidak mengalami kendala sama sekali.

e. Soal no 5

Sedangkan untuk jawaban nomor 5, S3 menuliskan sebagai berikut:



1) Tahap 1 *Translation*

Berdasarkan jawaban tulis S3, dia belum mampu memahami maksud dari soal tes butir soal nomor 5, karena dilihat dari jawaban S3 yang masih belum sempurna seperti halnya tujuan utama yaitu banyaknya siswa yang suka ketiganya masih belum ditulis. Akan tetapi S3 masih berusaha menjawabnya, diperkuat dengan wawancara :

Peneliti : Apakakah kamu memahami maksud dari soal no 5 ?

S3 : Paham pak

Peneliti : Apakah kamu bisa menjawabannya ?

S3 : Masih bingung pak

Berdasarkan hasil wawancara S3 belum memahami soal 5.

2) Tahap 2 *Interpretation* dan Tahap 3 *Exstrapolation*

Pada tahap ini dihentikan karena si anak atau S3 masih belum tingkat 1 yaitu memahami soal jadi tidak bisa saya melanjutkan uji kepahaman tahap 2 dan tahap 3.

Berdasarkan tahap 1,2, dan 3 peneliti menyimpulkan dari hasil tes bahwa S3 pada no 5 masih pada tingkat 1 yaitu *Translation* dan mungkin dibawahnya karena S3 belum mampu memahami dan manafsirkan jawaban karena belum ada jawabannya maka tetap di tahap 1.

Kesimpulan dari siswa yang memiliki gaya belajar Kinestetik

Kita tahu bahwa anak gaya belajar kinestetik memiliki kecenderungan senang dalam beraktivitas dan berkreasi seperti halnya senang praktik senang jalan-jalan, senang dengan belajar diluar kelas dll. Akan tetapi siswa gaya belajar kinestetik juga memiliki kekurangan seperti halnya mendengarkan ceramah guru, melihat gambar, dll. Yang berkaitan dengan melihat dan mendengarkan.

Maka dari itu tentu dalam salah satu siswa dengan gaya belajar kinestetik juga memiliki kelebihan dan kekurangan. seperti halnya siswa dengan gaya belajar kinestetik smpn 1 kedungwaru juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Anak dengan gaya belajar visual mendapatkan skor 60% dia menjawab dengan benar. Anak dengan gaya belajar ini mampu memahami soal sampai dengan tahap 3 yaitu *Exstrapolation*. Dia cepat tanggap materi himpunan dasar akan tetapi dia ada kelemahan tentang materi himpunan seperti halnya soal nomor 1 dia salah menyebutkan anggota himpunan L. Dan juga ketika siswa mendapatkan materi pengembangan dari materi himpunan dia belum bisa menguasainya dilihat soal no 5 Akan tetapi kita sudah bisa mengatakan bahwa S3 sudah bisa memahami materi yang berkaitan dengan himpunan seperti halnya irisan dan gabungan, tinggal penguatan materi lainnya dan pengembangan materi himpunan.

C. Temuan Penelitian

Pendeskripsian secara menyeluruh tentang “Analisis Pemahaman Siswa Kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Belajar”, peneliti telah melakukan observasi dan memerikan angket, wawancara, tes, dan dokumentasi di lokasi lapangan.

Penelitian tersebut menghasilkan beberapa temuan terhadap pemahaman siswa ditinjau dari gaya belajar *visual*, *auditorial*, *kinestetik* dan *visual-auditorial* sebagai berikut:

- 1) Siswa kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru sudah mampu memahami materi himpunan dengan baik.

- 2) Siswa banyak yang masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal diagram venn.
- 3) Terdapat temuan baru berupa gaya belajar tipe visual-auditorial pada kelas VII C SMPN 1 Kedungwaru hal ini berdasarkan klasifikasi hasil angket dan wawancara.
- 4) Cara belajar siswa dengan gaya belajar visual dalam memahami konsep himpunan adalah dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru secara mendetail dan mencatat di buku tulis, serta memberikan tinta warna-warni pada tulisan yang mereka anggap penting. Siswa dengan gaya belajar visual terutama diagram venn, dan mampu menyelesaikan soal dengan prosedur penilaian yang benar.
- 5) Cara belajar siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam memahami konsep materi himpunan adalah dengan cara terus menerus bertanya pada guru matematika pada saat penyampaian materi, serta siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih suka praktek langsung atau mengerjakan didepan kelas dari pada mendengarkan penjelasan guru yang panjang lebar. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar kinestetik tidak dapat duduk diam dalam waktu yang lama.