

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data dan Analisis Data

Penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Biologi pada Materi Virus Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Rejotangan” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada materi virus. Pemahaman konsep siswa akan diukur menggunakan indikator-indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl. Peneliti dapat mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui hasil tes pemahaman konsep dan wawancara. Sebagaimana yang tertera dalam judul, soal tes dan wawancara yang digunakan dalam penelitian mencakup materi virus, yang mana materi tersebut diajarkan pada semester ganjil kelas X SMA/MA.

1. Data Hasil Observasi Pembelajaran

Observasi dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2021. Pada saat itu, guru memberikan materi virus pada sub bab “Peran Virus dalam Kehidupan dalam Mencegah Penyebaran Virus HIV dan Covid-19”. Guru mengajar dengan pembelajaran secara langsung karena pada saat itu sekolah memang sudah menerapkan sekolah luring. Guru melakukan kegiatan awal dengan urutan kegiatan pembelajaran, seperti membuka dengan salam, berdo’a, mengabsen siswa, mempersiapkan

siswa untuk belajar materi yang akan diterangkan dan juga tak lupa untuk memberikan motivasi kepada siswa.

Dalam kegiatan inti guru menjelaskan tentang peran virus dalam kehidupan dalam mencegah penyebaran virus HIV dan covid-19 dengan media berupa *power point*, LKS, dan papan tulis. Setelah menjelaskan materi, kemudian guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok, masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk membuat 1 pertanyaan mengenai materi peran virus dalam kehidupan dalam mencegah penyebaran virus HIV dan covid-19, kemudian masing-masing kelompok menukarkan soalnya ke kelompok lainnya dan diberi waktu 10 menit untuk menjawab pertanyaan yang telah diperoleh. Setelah pertanyaan terjawab, guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Seluruh siswa tampak antusias dalam mengikuti jalannya kegiatan pembelajaran.

Dalam kegiatan akhir pembelajaran, guru memberikan kesimpulan tentang pelajaran yang telah dilakukan. Guru memberi motivasi agar siswa belajar di rumah dan tetap menjaga kesehatan. Kemudian guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

2. Data Angket Gaya Belajar Siswa

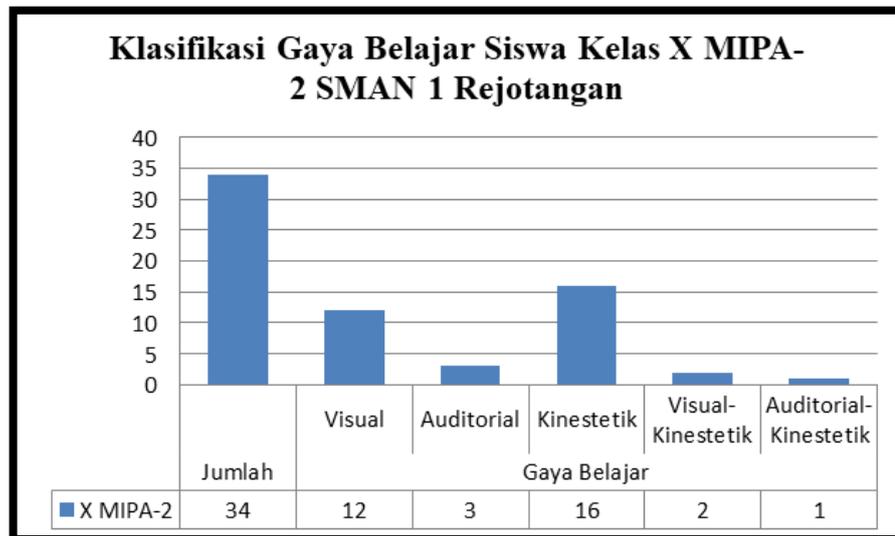
Pengisian angket dilaksanakan pada hari Jum'at, 21 Januari 2022. Berdasarkan hasil angket yang telah peneliti lakukan, peneliti mendapat data bahwa secara umum siswa kelas X MIPA-2 memiliki

gaya belajar yang bermacam-macam. Berikut data hasil angket gaya belajar siswa kelas X MIPA-2 SMAN 1 Rejotangan. Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian dan analisa data dan untuk melindungi privasi subjek, peneliti melakukan pengkodean siswa. Pengkodean dalam penelitian ini didasarkan pada inisial.

Tabel 4.1. Data Hasil Angket Gaya Belajar Siswa Kelas X MIPA-2 SMAN 1 Rejotangan.

No	Nama (Inisial)	Skor			Kategori Gaya Belajar
		Visual	Auditorial	Kinestetik	
1.	AZN	35	29	33	Visual
2.	AGK	35	21	38	Kinestetik
3.	AR	26	22	27	Kinestetik
4.	ADY	33	30	31	Visual
5.	AAA	28	20	26	Visual
6.	ARP	24	25	27	Kinestetik
7.	AAP	32	28	36	Kinestetik
8.	AHH	31	28	30	Visual
9.	CAA	26	28	28	Auditorial-Kinestetik
10.	DR	28	23	24	Visual
11.	DPA	29	33	29	Auditorial
12.	DR	35	33	32	Visual
13.	DYP	27	23	25	Visual
14.	ELM	29	37	39	Kinestetik
15.	EAP	30	31	28	Auditorial
16.	FN	26	30	26	Auditorial
17.	HAF	24	24	27	Kinestetik
18.	LNM	22	24	31	Kinestetik
19.	MNN	26	25	30	Kinestetik
20.	MA	30	28	30	Visual-Kinestetik
21.	MHA	24	21	25	Kinestetik
22.	MUA	29	25	24	Visual
23.	MWF	31	29	30	Visual
24.	NAA	31	26	38	Kinestetik
25.	NRS	19	21	26	Kinestetik
26.	NEM	31	27	29	Visual
27.	NFA	21	29	35	Kinestetik
28.	RCK	32	28	25	Visual
29.	SMZ	32	30	33	Kinestetik
30.	SA	20	23	32	Kinestetik
31.	SNA	28	25	26	Visual

32.	UT	28	27	28	Visual-Kinestetik
33.	WSH	26	25	30	Kinestetik
34.	YFR	20	26	33	Kinestetik



Grafik 4.1. Klasifikasi Gaya Belajar Siswa Kelas X MIPA-2

Dari Grafik 4.1, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual berjumlah 12 siswa, gaya belajar auditorial berjumlah 3 siswa, gaya belajar kinestetik 16 siswa, dan gaya belajar campuran berjumlah 3 siswa. Dari data tersebut, 12 siswa dari gaya belajar visual dipilih 3 siswa untuk menjadi subjek penelitian, 3 siswa dari gaya belajar auditorial dipilih 3 siswa untuk menjadi subjek penelitian, 16 siswa dari gaya belajar kinestetik dipilih 3 siswa untuk menjadi subjek penelitian. Sedangkan untuk siswa dengan gaya belajar campuran tidak akan dimasukkan ke dalam subjek penelitian. Sehingga dalam penelitian ini mengambil 9 siswa berdasarkan gaya belajar yang berbeda. Adapun daftar subjek penelitian dan kode siswa disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Daftar Nama Subjek Penelitian (Analisis tes dan wawancara)

Klasifikasi Gaya Belajar	Subjek
Visual	AZN, NEM, dan MUA
Auditorial	EAP, DPA, dan FNA
Kinestetik	NRS, ARP, dan MNN

3. Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Biologi dan Wawancara

Tes Pemahaman konsep dilakukan terhadap seluruh siswa kelas X MIPA-2 SMAN 1 Rejotangan. Tes dilaksanakan pada hari Jum'at, 21 Januari 2022, yang kemudian dari hasil tes tersebut dipilih 9 siswa sebagai subjek analisis. Sedangkan wawancara dilakukan terhadap 9 subjek terpilih pada hari Selasa, 25 Januari 2022.

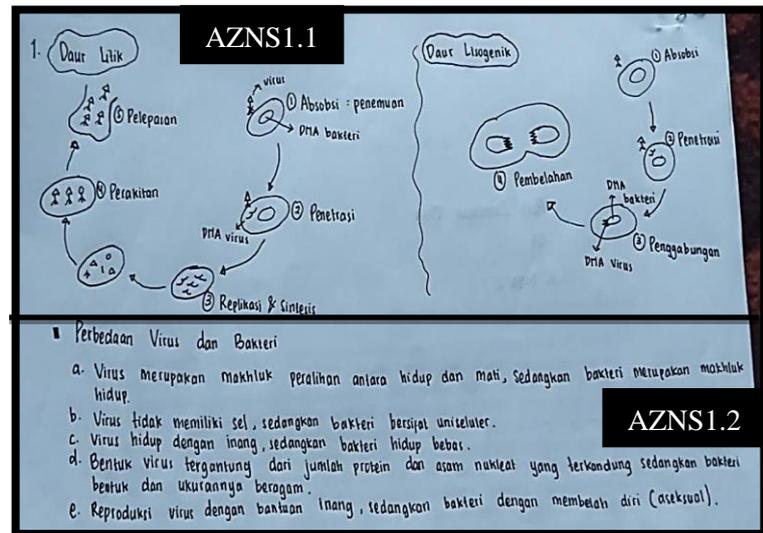
Berikut merupakan paparan data dari 9 subjek terpilih:

a. Paparan Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Biologi dan Wawancara Siswa dengan Gaya Belajar Visual

1) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek AZN

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek AZN untuk soal nomor 1



Gambar 4.1. Hasil Pekerjaan AZN pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.1 di atas, subjek AZN mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (AZNS1.1) dimana subjek mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin utama, subjek sudah mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Selain itu subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa. Yakni subjek mampu menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (AZNS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek AZN sebagai berikut:

- P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
 AZN : Di soal nomor satu saya harus menyebutkan tahapan replikasi virus dan juga perbedaan antara virus dan bakteri. (AZNW-1.1)
 P : Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?

- AZN : *Saya suka melihat secara langsung saat guru menjelaskan, saya suka ketika guru menjelaskan disertai dengan gambar atau alat peraga. (AZNW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama dari tahapan replikasi virus?*
- AZN : *Saya mengingat gambar yang dulu dituliskan oleh guru di papan mengenai replikasi virus. (AZNW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
- AZN : *Virus itu merupakan makhluk peralihan sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular, virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas, dan virus bereproduksi dengan bantuan inang sedangkan bakteri membelah diri. (AZNW-1.4)*

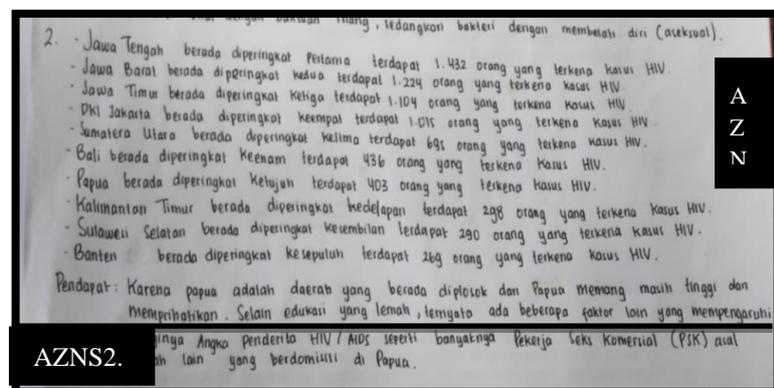
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek AZN dengan gaya belajar visual, diketahui bahwa AZN mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (AZNW-1.1). subjek memiliki gaya belajar visual yang dibuktikan dengan pernyataan subjek bahwa subjek menyukai cara mengajar guru ketika guru menjelaskan disertai dengan gambar atau alat peraga (AZNW-1.2). subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek untuk menemukan poin tahapan pada replikasi virus (AZNW-1.3). subjek mampu menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik dan rinci (AZNW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AZN untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman

konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek AZN mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek AZN untuk soal nomor 2



Gambar 4.2. Hasil Pekerjaan AZN pada Soal Nomor 2

Berdasarkan data pada gambar 4.2 di atas, subjek AZN mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (AZNS2.1) dimana subjek mampu menjelaskan data dari sebuah grafik yang telah disajikan dengan baik, subjek mampu menjelaskan peringkat serta jumlah kasus HIV dan AIDS pada grafik. Selain itu, subjek juga mampu menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa Papua dapat masuk dalam peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan penjelasan yang logis, seperti

yang ditunjukkan pada kode (AZNS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek AZN sebagai berikut:

- P : *Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 AZN : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan data terkait grafik kasus HIV dan AIDS yang terdeteksi di bulan Januari- Maret 2021 dan saya juga harus menjelaskan penyebab mengapa papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (AZNW-2.1)*
- P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 AZN : *Saya melihat keterangan yang ada pada grafik. (AZNW-2.2)*
- P : *Apa yang kamu ketahui tentang Virus HIV dan AIDS?*
 AZN : *Yaitu virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh. Yang penularannya paling banyak melalui hubungan intim yang tidak aman. (AZNW-2.2)*

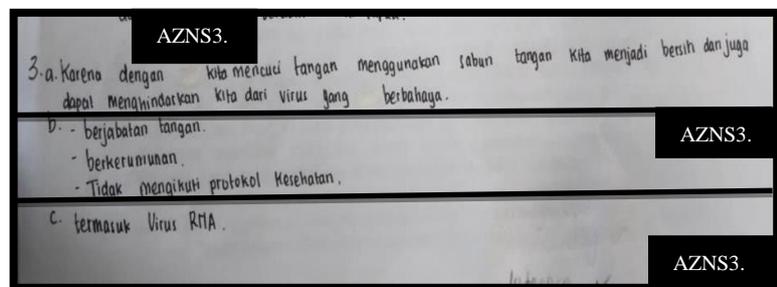
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek AZN dengan gaya belajar visual dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (AZNW-2.1). Subjek juga dapat membaca grafik dengan baik, subjek dapat menjelaskan secara detail data yang disajikan pada grafik, subjek membaca grafik dengan melihat keterangan yang ada pada grafik (AZNW-2.2). Subjek juga mampu menjelaskan dengan logis alasan Papua bisa masuk kasus HIV dan AIDS dengan skala tinggi, karena subjek mengetahui apa itu HIV dan AIDS (AZNW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek

AZN untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa interpretasi (*interpreting*) dan inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu menjelaskan data dari grafik serta subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek AZN untuk soal nomor 3



Gambar 4.3. Hasil Pekerjaan AZN pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.3 di atas, pada kode (AZNS3.1) terlihat bahwa subjek menjelaskan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, namun penjelasan subjek kurang tepat, subjek tidak memaparkan hubungan antara keduanya secara rinci. Selain itu, subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (AZNS3.2). Namun, untuk kode (AZNS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Klasifikasi virus berdasarkan

inangnya, covid-19 termasuk virus manusia. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek

AZN sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui tentang soal nomor 3?*
- AZN : *Di soal nomor 3 saya harus memaparkan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi dari virus covid-19 berdasarkan inangnya. (AZNW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- AZN : *Covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dapat dengan cara berjabat tangan, berkerumun, dan tidak mengikuti protokol kesehatan. (AZNW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- AZN : *Dengan cara membaca tentang cara pencegahan penularan virus covid-19. (AZNW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- AZN : *Sejauh ini saya masih bingung terkait klasifikasi virus. (AZNW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3 dapat diketahui bahwa subjek AZN mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (AZNW-3.1). Subjek AZN juga mengetahui tentang covid-19 dan cara penularannya (AZNW-3.2). Subjek mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan membaca tentang cara pencegahan

penularan virus covid-19, sehingga subjek kurang mampu menjelaskan hubungan keduanya. (AZNW-3.3). Pada kode (AZNW-3.4) subjek memaparkan bahwa ia masih bingung terkait klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat.

Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AZN untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

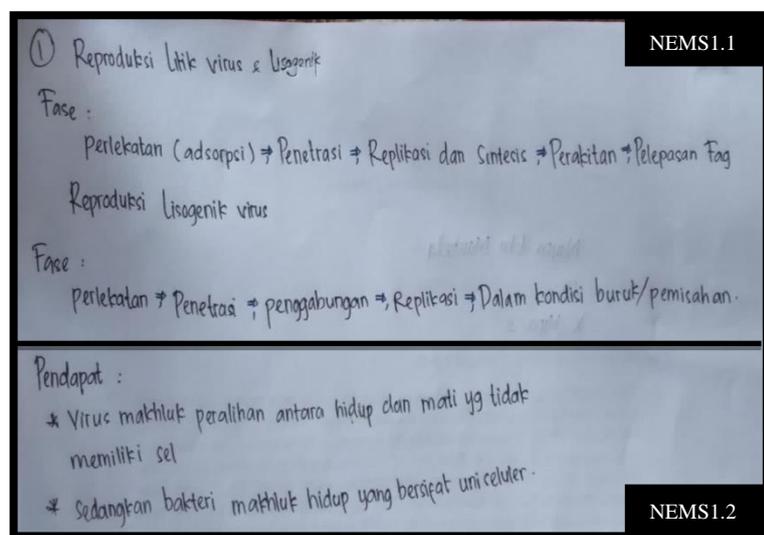
Kesimpulan dari subjek AZN untuk penyelesaian soal nomor 1,2,3 dengan gaya belajar visual adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 6 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), interpretasi (*interpreting*) inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai

metode belajar dengan ditampilkan gambar atau membawa alat peraga.

2) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek NEM

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek NEM untuk soal nomor 1



Gambar 4.4. Hasil Pekerjaan NEM pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.4 di atas, subjek NEM mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (NEMS1.1) dimana subjek mampu mengabstrakkan poin-poin dari tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Selain itu, subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa. Subjek mampu menjelaskan perbedaan antara

virus dan bakteri (NEMS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek NEM sebagai berikut:

- P : *Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 1?*
- NEM : *Pada soal nomor satu saya harus menyebutkan tahapan replikasi virus pada daur litik dan lisogenik, saya juga harus menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri. (NEMW-1.1)*
- P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
- NEM : *Saya suka apabila guru menerangkan materi dengan menggambarannya di papan tulis atau menerangkan menggunakan power point. (NEMW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama dari tahapan replikasi virus?*
- NEM : *Saya mengingat gambar replikasi virus yang diberikan guru pada power point. (NEMW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
- NEM : *Virus merupakan makhluk peralihan antara hidup dan mati yang tidak memiliki sel sedangkan bakteri merupakan makhluk hidup yang bersifat uniselular. (NEMW-1.4)*

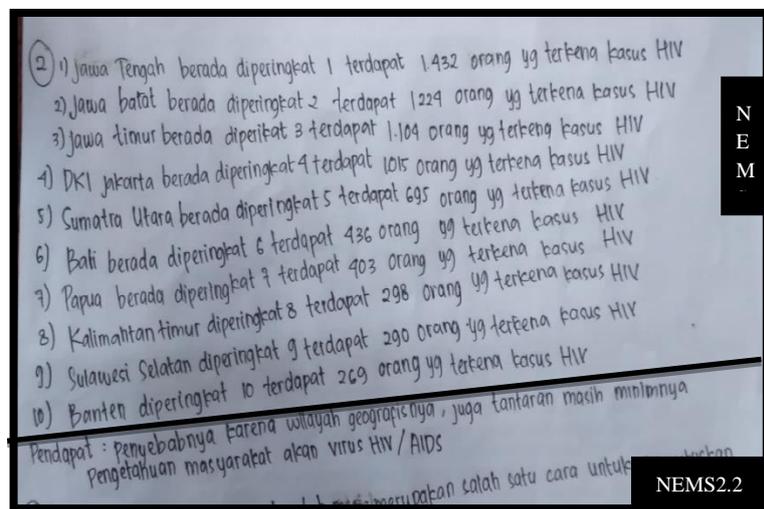
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek NEM dengan gaya belajar visual dapat diketahui bahwa NEM mengetahui apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 (NEMW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar visual, hal ini dibuktikan dari pernyataan subjek bahwa subjek menyukai guru yang menerangkan materi dengan menggambarannya di papan tulis atau menerangkan menggunakan power point (NEMW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana dia menemukan poin tahapan replikasi virus (NEMW-1.3).

Subjek juga mampu membedakan antara virus dan bakteri dengan baik (NEMW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NEM untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek NEM mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek NEM untuk soal nomor 2



Gambar 4.5. Hasil Pekerjaan NEM pada Soal Nomor 2

Berdasarkan data pada gambar 4.5 di atas, subjek NEM mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (NEMS2.1) dimana subjek mampu

menjelaskan data dari grafik yang telah disajikan dengan baik, subjek mampu menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS dengan detail. Selain itu, subjek juga mampu menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan logis (NEMS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek NEM sebagai berikut:

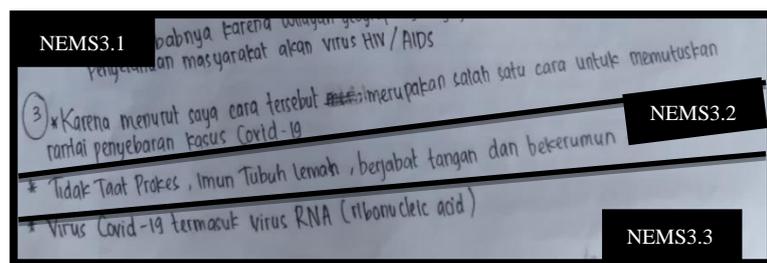
- P : *Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 NEM : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan data kasus HIV dan AIDS yang terdeteksi di bulan Januari-Maret 2021 melalui grafik yang disajikan dan saya juga harus berpendapat mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (NEMW-2.1)*
 P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 NEM : *Saya melihat judul grafik dan membaca keterangan pada grafik. (NEMW-2.2)*
 P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
 NEM : *HIV dan AIDS merupakan virus berbahaya yang salah satu cara penularannya melalui hubungan seks bebas. (NEMW-2.3)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek NEM dengan gaya belajar visual, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (NEMW-2.1). Subjek juga dapat membaca grafik dengan baik, subjek membaca grafik dengan cara melihat judul grafik dan keterangan di dalamnya (NEMW-2.2). Subjek mengetahui apa itu virus HIV dan AIDS (NEMW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NEM untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa interpretasi (*interpreting*) dan inferensi (*inferring*), yaitu subjek NEM mampu menjelaskan data dari grafik serta subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek NEM untuk soal nomor 3



Gambar 4.6. Hasil Pekerjaan NEM pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.6 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, namun penjelasan subjek kurang detail (NEMS3.1). Selain itu, subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (NEMS3.2). Namun, untuk kode (NEMS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek

salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek NEM sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- NEM : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya. (NEMW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- NEM : *Virus covid-19 adalah virus yang mewabah di Indonesia sejak tahun 2020. Virus ini menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dengan berjabat tangan, berkerumun, dan ketika imun tubuh lemah. (NEMW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- NEM : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari penjelasan guru. (NEMW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- NEM : *Saya belum paham betul mengenai klasifikasi virus. (NEMW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek NEM mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (NEMW-3.1). Subjek NEM dapat menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 (NEMW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui penjelasan dari guru (NEMW-3.3). Pada kode

(NEMW-3.4) subjek memaparkan bahwa ia belum paham betul mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat.

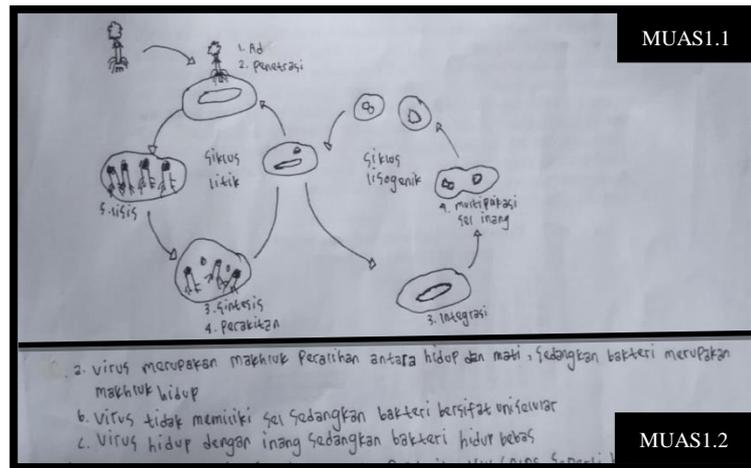
Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NEM untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek NEM untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar visual adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 6 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), interpretasi (*interpreting*) inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan ditampilkan gambar pada papan tulis maupun *power point*.

3) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara siswa dengan subjek MUA

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek MUA untuk soal nomor 1



Gambar 4.7. Hasil Pekerjaan MUA pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.7 di atas, subjek MUA mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengabstrakkan poin pada tahapan replikasi virus, baik pada daur litik maupun daur lisogenik (MUAS1.1). Selain itu, subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa yakni perbedaan virus dan bakteri (MUAS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek MUA sebagai berikut:

P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?

MUA : Soal nomor 1, saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus pada daur litik dan lisogenik, saya juga harus memaparkan perbandingan antara virus dan bakteri. (MUAW-1.1)

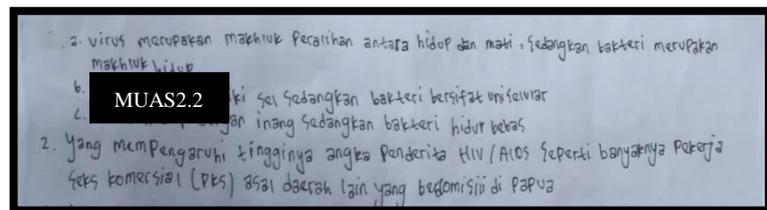
- P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
- MUA : *Saya lebih suka melihat secara langsung, misalnya guru menerangkan dengan menayangkan video replikasi virus. (MUAW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama pada tahapan replikasi virus?*
- MUA : *Saya mengingat-ingat bacaan mengenai replikasi virus pada buku catatan biologi saya. (MUAW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
- MUA : *Virus adalah makhluk peralihan antara hidup dan mati sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular, virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas, dan virus bereproduksi dengan bantuan inang sedangkan bakteri membelah diri. (MUAW-1.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek MUA dengan gaya belajar visual, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (MUAW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar visual yang dibuktikan dengan pernyataan bahwa subjek lebih suka melihat secara langsung, misalnya guru menerangkan dengan menayangkan video replikasi virus (MUAW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus dengan membaca buku catatan (MUAW-1.3). Subjek mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (MUAW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MUA untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek MUA mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek MUA untuk soal nomor 2



Gambar 4.8. Hasil Pekerjaan MUA pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.8 di atas, subjek MUA tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS. Subjek MUA menjelaskan pendapatnya secara logis (MUAS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek MUA sebagai berikut:

- P : *Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
- MUA : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (MUAW-2.1)*
- P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
- MUA : *Dengan membaca judul grafik (MUAW-2.2)*
- P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
- MUA : *HIV dan AIDS merupakan virus berbahaya yang menyerang sistem kekebalan tubuh yang akan melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Salah satu cara penularan virus ini melalui hubungan seks bebas. (MUAW-2.3)*

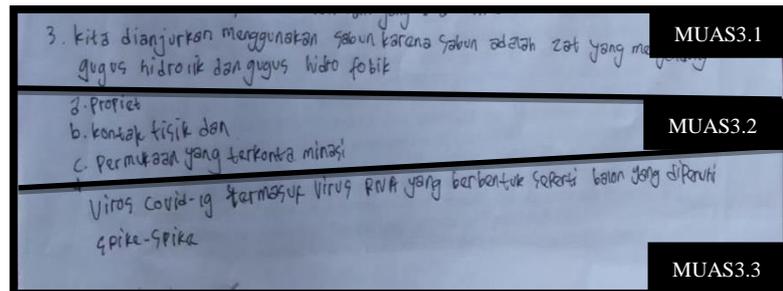
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek MUA dengan gaya belajar visual, dapat diketahui bahwa subjek kurang mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (MUAW-2.1). Subjek tidak membaca grafik yang disajikan dengan baik, subjek hanya membaca grafik dengan cara melihat judul grafik (MUAW-2.2). Sehingga subjek tidak menjawab soal mengenai perintah untuk menjelaskan grafik. Namun, subjek mengetahui apa itu virus HIV dan AIDS, subjek memaparkan pengertian virus HIV dan AIDS dengan baik (MUAW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MUA untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu

menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek MUA untuk soal nomor 3



Gambar 4.9. Hasil Pekerjaan MUA pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.9 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan baik, subjek memaparkan bahwa sabun merupakan zat yang mengandung gugus hidrofilik dan hidrofobik yakni komposisi yang dapat merusak struktur luar virus covid-19 (MUAS3.1). Selain itu, subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (MUAS3.2). Namun, pada kode (MUAS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat

didukung dari hasil wawancara dengan subjek MUA sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- MUA : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya. (MUAW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- MUA : *Virus covid-19 adalah virus yang berbentuk balon, yang tersusun atas glikoprotein. Virus ini mewabah di Indonesia sejak tahun 2020. Virus ini menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dengan droplet (cairan), kontak fisik, dan ketika imun tubuh lemah. (MUAW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- MUA : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari membaca di internet dan pernah menonton youtube yang membahas tentang virus covid-19 ini. (MUAW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- MUA : *Klasifikasi virus berdasarkan inangnya yang saya ketahui adalah bakteriofag, kalau covid-19 saya kurang tahu. (MUAW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek MUA mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (MUAW-3.1). Subjek MUA dapat menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan sangat baik, bahkan subjek dapat menyebutkan bahwa

covid-19 tersusun atas glikoprotein (MUAW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui membaca pada internet dan melihat youtube (MUAW-3.3). Pada kode (MUAW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek belum paham betul mengenai klasifikasi virus, subjek hanya mengetahui klasifikasi virus berdasarkan inangnya adalah bakteriofag, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat.

Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MUA untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek MUA untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar visual adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan

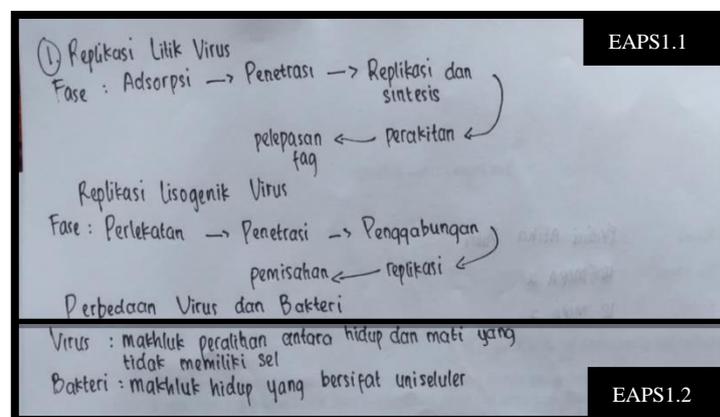
(*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan ditampilkan gambar/ video secara langsung, misalnya guru menerangkan dengan menayangkan video replikasi virus.

b. Paparan Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Biologi dan Wawancara Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial

1) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek EAP

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek EAP untuk soal nomor 1



Gambar 4.10. Hasil Pekerjaan EAP pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.10 di atas, subjek EAP sudah mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengabstrakkan poin pada tahapan replikasi virus dengan

baik, (EAPS1.1). Subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa yakni perbedaan virus dan bakteri (EAPS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek EAP sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?*
 EAP : *Soal nomor 1, saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus baik pada daur litik maupun daur lisogenik, saya juga harus membandingkan antara virus dan bakteri. (EAPW-1.1)*
- P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
 EAP : *Saya lebih suka mendengarkan penjelasan guru, karena saya adalah orang yang tidak suka membaca. (EAP-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama pada tahapan replikasi virus?*
 EAP : *Saya mengingat-ingat penjelasan guru mengenai replikasi virus. (EAPW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
 EAP : *Yang saya ketahui yakni virus adalah makhluk peralihan antara hidup dan mati sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular. (EAPW-1.4)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, untuk soal nomor 1 pada subjek EAP dengan gaya belajar auditorial, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (EAPW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar auditorial yang dibuktikan dengan pernyataan bahwa subjek lebih suka mendengarkan penjelasan guru (EAPW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus

dengan mengingat-ingat penjelasan dari guru, hal ini menguatkan bahwa subjek memang memiliki gaya belajar auditorial (EAPW-1.3). Subjek mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri (EAPW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek EAP untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek EAP mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus baik pada daur litik maupun daur lisogenik, serta subjek mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek EAP pada soal nomor 2

The image shows a handwritten student answer on lined paper. The text is as follows:

Bakteri - makhluk hidup yang...

2) Jawa Tengah terdapat peringkat 1 dengan 1432 yang terkena HIV
 Jawa Barat terdapat peringkat 2 dengan 1224 yang terkena HIV
 Jawa Timur terdapat peringkat 3 dengan 1104 yang terkena HIV
 DKI Jakarta terdapat peringkat 4 dengan 1015 yang terkena HIV
 Sumatera Utara terdapat peringkat 5 dengan 695 yang terkena HIV
 Bali terdapat peringkat 6 dengan 436 yang terkena HIV
 Papua terdapat peringkat 7 dengan 403 yang terkena HIV
 Kalimantan Timur terdapat peringkat 8 dengan 298 yang terkena HIV
 Sulawesi Selatan terdapat peringkat 9 dengan 290 yang terkena HIV
 Banten terdapat peringkat 10 dengan 269 yang terkena HIV

Pendapat :
 Penyebab selain karena wilayah geografisnya, juga lantaran masih minimnya pengetahuan masyarakat akan HIV/AIDS

3) ... karena ... merupakan salah satu cara

Labels 'EAPS2.1' and 'EAPS2.2' are visible on the right side of the image.

Gambar 4.11. Hasil Pekerjaan EAP pada Soal Nomor 2

Berdasarkan data pada gambar 4.11 di atas, subjek EAP mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (EAPS2.1) subjek mampu mengubah data dari sebuah grafik yang telah disajikan menjadi sebuah informasi yang berbeda dengan baik, subjek mampu menjelaskan peringkat serta jumlah kasus HIV dan AIDS pada grafik. Selain itu, subjek juga mampu memaparkan pendapatnya terkait alasan mengapa Papua dapat masuk dalam peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan penjelasan yang logis, seperti yang ditunjukkan pada kode (EAPS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek EAP sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 EAP : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan data dari grafik yang disajikan yakni data kasus HIV dan AIDS yang terdeteksi di bulan Januari- Maret 2021 dan saya juga harus menjelaskan pendapat saya mengenai penyebab mengapa papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (EAPW-2.1)*
- P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 EAP : *Saya melihat judul yang ada pada grafik kemudian saya membaca keterangan yang ada dalam grafik. (EAPW-2.2)*
- P : *Apa yang kamu ketahui tentang Virus HIV dan AIDS?*
 EAP : *Yang saya ketahui yakni virus tersebut merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh. Yang penularannya paling banyak melalui seks bebas. (EAPW-2.2)*

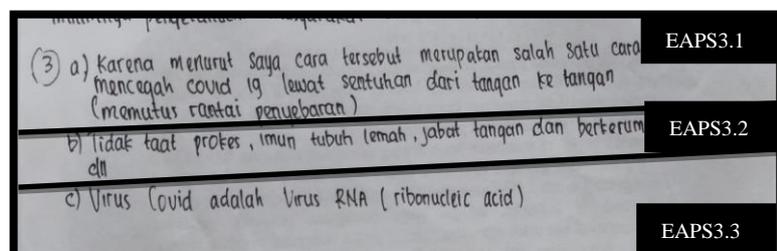
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek EAP dengan gaya belajar auditorial dapat

diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (EAPW-2.1). Subjek juga dapat membaca grafik dengan baik, subjek dapat menjelaskan secara detail data yang disajikan pada grafik, subjek membaca grafik dengan melihat keterangan yang ada pada grafik (EAPW-2.2). Subjek juga mampu menjelaskan dengan logis alasan Papua bisa masuk kasus HIV dan AIDS dengan skala tinggi, karena subjek mengetahui apa itu HIV dan AIDS (EAPW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek EAP untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa interpretasi (*interpreting*) dan inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu menjelaskan data dari grafik serta subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek EAP pada soal nomor 3



Gambar 4.12. Hasil Pekerjaan EAP pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.12 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, namun penjelasan subjek kurang detail (EAPS3.1). Subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (EAPS3.2). Namun, untuk kode (EAPS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek EAP sebagai berikut:

P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*

EAP : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan mengapa dianjurkan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus covid-19 berdasarkan inangnya. (EAPW-3.1)*

P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*

EAP : *Yang saya ketahui virus covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dengan berjabat tangan, berkerumun, dan ketika imun tubuh lemah. (EAPW-3.2)*

P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*

EAP : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari penjelasan guru dan sebelumnya saya pernah mendengarkan berita di televisi mengenai virus tersebut. (EAPW-3.3)*

P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*

EAP : *Sejauh ini saya masih bingung mengenai klasifikasi virus. (EAPW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diketahui bahwa subjek EAP mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (EAPW-3.1). Subjek EAP dapat menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 (EAPW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui penjelasan dari guru dan mendengarkan berita di televisi (EAPW-3.3). Pada kode (EAPW-3.4) subjek memaparkan bahwa ia belum masih bingung mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek klasifikasi virus secara tepat.

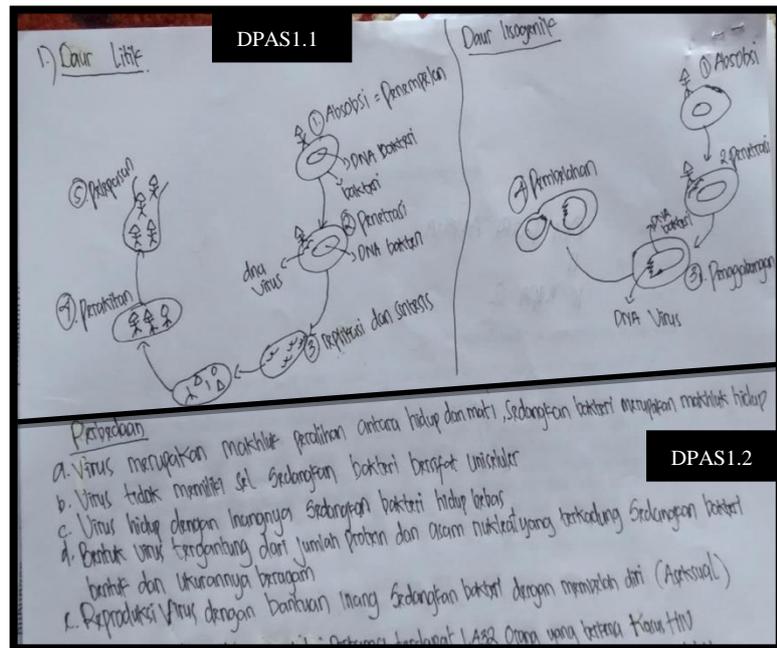
Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek EAP untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek EAP untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar visual adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 6 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), interpretasi (*interpreting*) inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan mendengarkan penjelasan dari guru, hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki gaya belajar auditorial.

2) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek DPA

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek DPA pada soal nomor 1



Gambar 4.13. Hasil Pekerjaan DPA pada soal nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.13 di atas, subjek DPA mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (DPAS1.1) dimana subjek mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin umum, subjek sudah mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Selain itu subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa. Yakni subjek mampu menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik dan rinci (DPAS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek DPA sebagai berikut:

- P : Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
 DPA : Di soal nomor satu saya harus menyebutkan dan menggambarkan tahapan replikasi virus dan juga

menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri. (DPAW-1.1)

P : Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?

DPA : Saya suka apabila guru menjelaskan materi secara langsung, karena saya lebih mudah menerima materi dengan mendengarkan penjelasan guru. (DPAW-1.2)

P : Bagaimana kamu menemukan poin utama dari tahapan replikasi virus?

DPA : Saya mengingat penjelasan oleh guru mengenai replikasi virus. ketika saya mengingat, otak dan telinga saya memutar kembali peristiwa ketika guru menjelaskan sebuah materi. (DPAW-1.3)

P : Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?

DPA : Virus itu merupakan makhluk peralihan sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular, virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas, virus bereproduksi dengan bantuan inang sedangkan bakteri membelah diri. Dan bentuk virus tergantung asam nukleat dan jumlah protein sedangkan bentuk bakteri beragam. (DPAW-1.4)

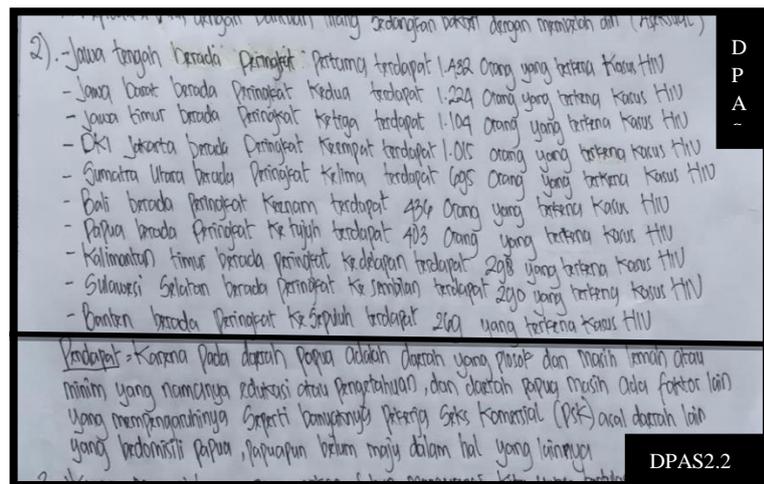
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek DPA dengan gaya belajar auditorial dapat diketahui bahwa DPA mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (DPAW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar auditorial yang dibuktikan dengan pernyataan subjek bahwa subjek menyukai cara mengajar guru ketika guru menjelaskan materi secara langsung (DPAW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara dia untuk menemukan poin tahapan pada replikasi virus, subjek kembali memaparkan bahwa subjek ketika mengingat, otak

dan telinga subjek akan memutar kembali peristiwa ketika guru menjelaskan sebuah materi (DPAW-1.3). Subjek juga mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik dan rinci (DPAW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek DPA untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek DPA pada soal nomor 2



Gambar 4.14. Hasil Pekerjaan DPA pada Soal Nomor 2

Berdasarkan data pada gambar 4.14 di atas, subjek DPA mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (DPAS2.1) subjek mampu mengubah data dari sebuah grafik yang telah disajikan menjadi sebuah informasi yang berbeda dengan baik, subjek mampu menjelaskan peringkat serta jumlah kasus HIV dan AIDS pada grafik. Selain itu, subjek juga mampu memaparkan pendapatnya terkait alasan mengapa Papua dapat masuk dalam peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan penjelasan yang logis, seperti yang ditunjukkan pada kode (DPAS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek DPA sebagai berikut:

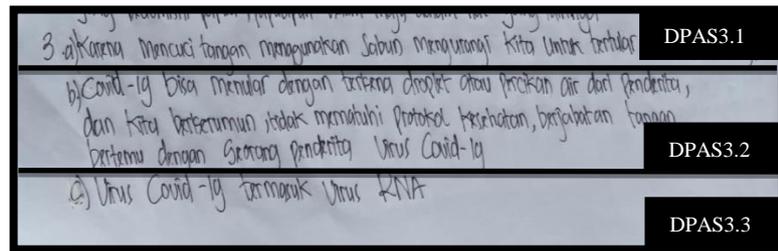
- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 DPA : *Soal nomor 2, saya harus menjelaskan data dari grafik yang disajikan dan saya juga harus menjelaskan pendapat saya mengenai penyebab mengapa papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (DPAW-2.1)*
- P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 DPA : *Saya melihat judul yang ada pada grafik kemudian saya membaca keterangan yang ada dalam grafik, grafik menunjukkan angka kasus HIV dan AIDS pada Januari-Maret 2021. (DPAW-2.2)*
- P : *Apa yang kamu ketahui tentang Virus HIV dan AIDS?*
 DPA : *Yang saya ketahui yakni virus tersebut merupakan virus yang mengganggu kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Yang penularannya melalui seks bebas dan dari ibu ke bayi dalam proses mengandung. (DPAW-2.3)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek DPA dengan gaya belajar auditorial dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (DPAW-2.1). Subjek juga dapat membaca grafik dengan baik, subjek dapat menjelaskan secara detail data yang disajikan pada grafik, subjek membaca grafik dengan melihat judul dan keterangan yang ada pada grafik (DPAW-2.2). Subjek juga mampu menjelaskan dengan logis dan detail alasan mengapa Papua dapat masuk kasus HIV dan AIDS dengan skala tinggi, hal ini dikarenakan subjek mengetahui apa itu HIV dan AIDS (DPAW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek DPA untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa interpretasi (*interpreting*) dan inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu menjelaskan data dari grafik serta subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek DPA pada soal nomor 3



Gambar 4.15. Hasil Pekerjaan DPA pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.15 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, namun penjelasan subjek kurang detail, subjek hanya menjawab bahwa mencuci tangan menggunakan sabun dapat mengurangi penularan virus covid-19 tanpa memaparkan alasannya. (DPAS3.1). Subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik dan detail (DPAS3.2). Namun, untuk kode (DPAS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek DPA sebagai berikut:

P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*

DPA : *Soal nomor 3, saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus covid-19 berdasarkan inangnya. (DPAW-3.1)*

P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*

- DPA : *Yang saya ketahui virus covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Gejala umum jika seseorang terkena virus ini adalah demam, batuk, mudah lelah, dan kehilangan fungsi pada indera penciuman. Cara penularannya dengan berjabat tangan, berkerumun, dan ketika imun tubuh lemah. (DPAW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- DPA : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari berita di televisi (DPAW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- DPA : *Mungkin seperti, virus bakteri yakni bakteriofag. Sejauh ini saya masih bingung mengenai klasifikasi virus. (DPAW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diketahui bahwa subjek DPA mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (DPAW-3.1). Subjek DPA mengetahui apa itu covid-19 dan cara penularannya dengan baik (DPAW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui berita di televisi (DPAW-3.3). Pada kode (DPAW-3.4) subjek hanya mampu memaparkan 1 klasifikasi virus berdasarkan inangnya yakni virus bakteri, subjek juga memaparkan bahwa subjek masih bingung mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek klasifikasi virus secara tepat.

Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek DPA untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep

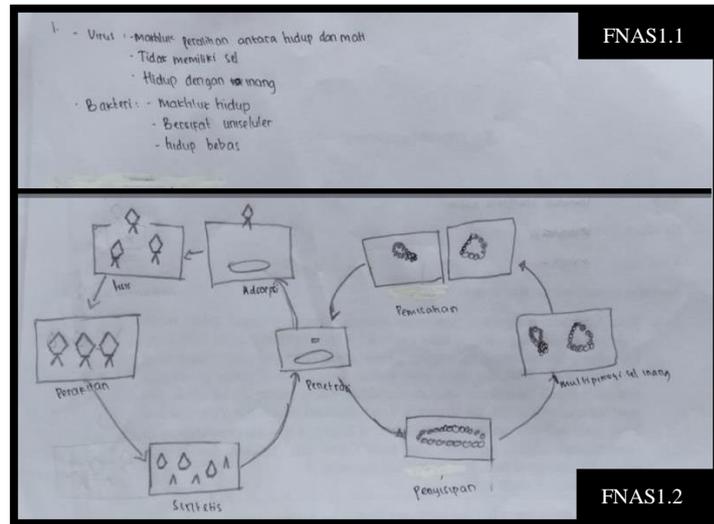
berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek DPA untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar visual adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 6 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), interpretasi (*interpreting*) inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan mendengarkan penjelasan dari guru secara langsung, subjek juga memaparkan bahwa subjek lebih mudah menerima materi dengan mendengar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki gaya belajar auditorial.

- 3) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek FNA

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek FNA untuk soal nomor 1



Gambar 4.16. Hasil Pekerjaan FNA pada Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.16 di atas, subjek FNA mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (FNAS1.1) subjek mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa. Yaitu subjek mampu menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik dan rinci. Pada kode (FNAS1.2) juga nampak bahwa subjek mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin umum, subjek sudah mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek FNA sebagai berikut:

- P : *Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 1?*
- FNA : *Pada soal nomor satu saya harus menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri dan saya juga harus menggambarkan tahapan replikasi virus baik pada daur litik maupun daur lisogenik (FNAW-1.1)*
- P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
- FNA : *Saya tipe orang yang tidak suka membaca. Jadi saya lebih suka apabila guru menjelaskan materi secara langsung, karena saya lebih mudah menerima materi dengan mendengarkan penjelasan guru. (FNAW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama dari tahapan replikasi virus?*
- FNA : *Saya mengingat penjelasan oleh guru mengenai replikasi virus (FNAW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
- FNA : *Virus itu merupakan makhluk peralihan sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular, virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas.(FNAW-1.4)*

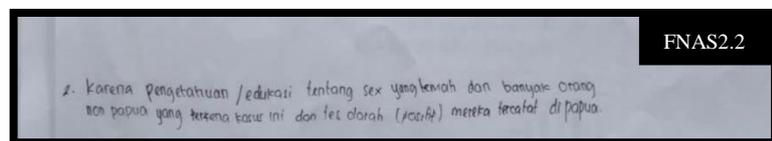
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek FNA dengan gaya belajar auditorial dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (FNAW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar auditorial yang dibuktikan dengan pernyataan subjek bahwa subjek tidak suka membaca dan subjek menyukai cara mengajar guru ketika guru menjelaskan materi secara langsung (FNAW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus (FNAW-1.3). Subjek juga mampu

membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik dan detail (FNAW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek FNA untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek FNA untuk soal nomor 2



Gambar 4.17. Hasil Pekerjaan FNA pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.17 di atas, subjek FNA tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, subjek menjelaskan pendapatnya dengan baik dan logis. Subjek FNA menjelaskan pendapatnya secara logis (FNAS2.2).

Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek FNA sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 FNA : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (FNAW-2.1)*
 P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 FNA : *Dengan membaca grafik (FNAW-2.2)*
 P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
 FNA : *HIV dan AIDS merupakan virus yang melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Salah satu cara penularan virus ini melalui hubungan seks bebas. (FNAW-2.3)*

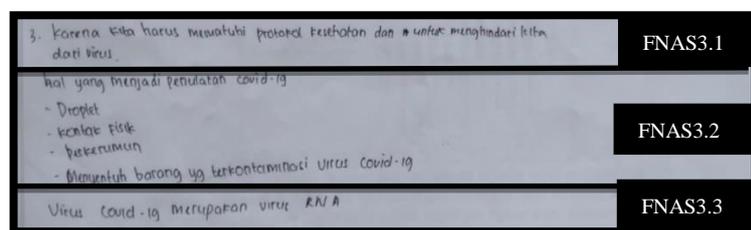
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek FNA dengan gaya belajar auditorial, dapat diketahui bahwa subjek kurang mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (FNAW-2.1). Subjek tidak membaca grafik yang disajikan dengan baik, sehingga subjek tidak menjawab soal mengenai perintah untuk menjelaskan grafik (FNAW-2.2). Namun, subjek mampu menjelaskan pendapatnya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. Subjek juga mengetahui apa itu virus HIV dan AIDS, subjek memaparkan pengertian virus HIV dan AIDS dengan baik (FNAW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek

FNA untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek FNA untuk soal nomor 3



Gambar 4.18. Hasil Pekerjaan FNA pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.18 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan baik namun kurang detail (FNAS3.1). Selain itu, subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (FNAS3.2). Namun, pada kode (FNAS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek FNA sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- FNA : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya. (FNAW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- FNA : *Virus covid-19 adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Virus ini mewabah di Indonesia sejak tahun 2020. Cara penularannya dengan droplet (cairan), kontak fisik, dan berkerumun. (FNAW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- FNA : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari pemaparan orang tua saya yang menyuruh saya untuk mencuci tangan menggunakan sabun (FNAW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- FNA : *Saya masih bingung perihal klasifikasi virus (FNAW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek FNA mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (FNAW-3.1). Subjek FNA dapat menjelaskan pengertian virus covid-19 dan cara penularannya dengan baik (FNAW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui informasi dari orang tuanya (FNAW-3.3). Pada kode (FNAW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek belum paham betul mengenai klasifikasi

virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat.

Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek FNA untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

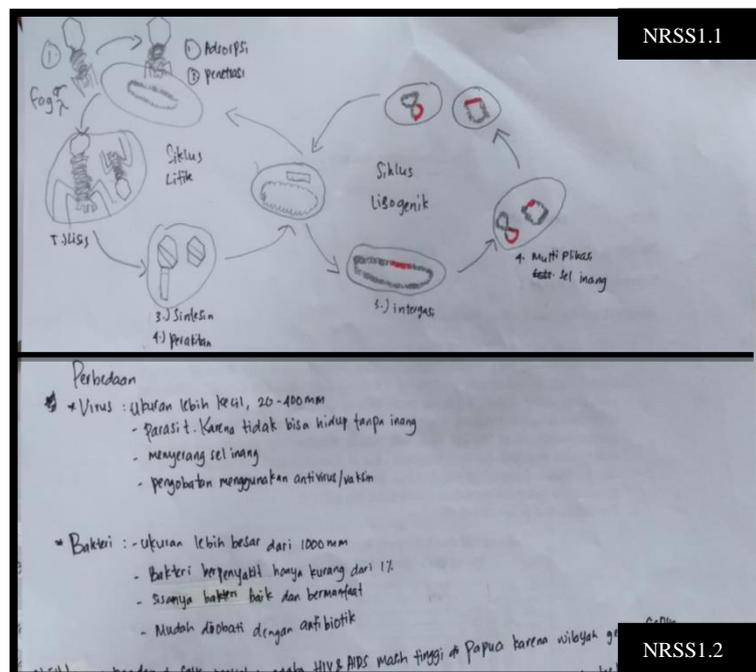
Kesimpulan dari subjek FNA untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar auditorial adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek termasuk tipe orang yang tidak suka membaca. Subjek lebih suka apabila guru menjelaskan materi secara langsung, subjek lebih mudah menerima materi dengan mendengarkan penjelasan guru, hal ini

menunjukkan bahwa subjek memiliki gaya belajar auditorial.

c. Paparan Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Biologi dan Wawancara Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

1) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek NRS

a) Berikut jawaban subjek NRS untuk soal nomor 1



Gambar 4.19. Hasil Pekerjaan NRS pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.19 di atas, subjek NRS mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengabstrakkan poin pada tahapan replikasi virus, baik pada daur litik maupun daur lisogenik, subjek menggambarkan tahapan replikasi virus dengan baik dan

benar (NRSS1.1). Selain itu, subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa yakni perbedaan virus dan bakteri, subjek menyebutkan perbandingan keduanya dengan rinci (NRSS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek NRS sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?*
 NRS : *Soal nomor 1, saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus pada daur litik dan lisogenik, saya juga harus membandingkan antara virus dan bakteri. (NRSW-1.1)*
 P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
 NRS : *Saya suka apabila guru menyertai suatu materi dengan praktik, atau sesuatu yang berbaur aktivitas aksi siswa. (NRSW-1.2)*
 P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama pada tahapan replikasi virus?*
 NRS : *Saya mengingat-ingat bacaan mengenai replikasi virus pada buku catatan biologi saya dan mengingat-ingat tangan guru ketika menggambar replikasi virus di papan tulis. (NRSW-1.3)*
 P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
 NRS : *Dari segi ukuran, virus lebih kecil dibanding bakteri, virus termasuk parasit karena tidak dapat hidup tanpa inang, jika terserang virus pengobatan dapat menggunakan antivirus/vaksin sedangkan bakteri menggunakan antibiotik. (NRSW-1.4)*

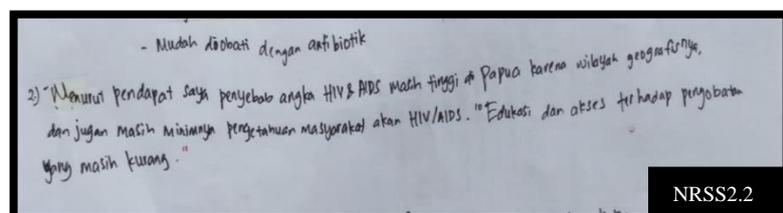
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek NRS dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (NRSW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar kinestetik yang dibuktikan dengan pernyataan bahwa subjek

lebih suka belajar dengan praktik, atau sesuatu yang berbau aktivitas aksi siswa (NRSW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus dengan mengingat bacaan replikasi virus dan mengingat tangan guru ketika menggambar replikasi virus di papan tulis (NRSW-1.3). Subjek juga mampu menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (NRSW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NRS untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek NRS mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek NRS pada soal nomor 2



Gambar 4.20. Hasil Pekerjaan NRS pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.20 di atas, subjek NRS tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, subjek menjelaskan pendapatnya bahwa tingginya kasus di Papua dikarenakan minimnya pengetahuan masyarakat akan HIV dan AIDS, hal ini menunjukkan bahwa subjek memaparkan pendapatnya dengan logis. (NRSS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek NRS sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 NRS : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (NRSW-2.1)*
 P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 NRS : *Pertama saya membaca judul grafik kemudian saya membaca isi grafik. (NRSW-2.2)*
 P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
 NRS : *HIV dan AIDS merupakan virus yang melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Gejala HIV dan AIDS biasanya adalah demam, muntah, sakit perut. (NRSW-2.3)*

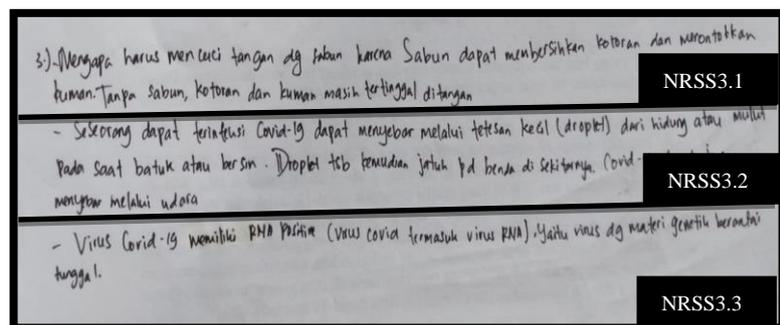
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek NRS dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek kurang memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (NRSW-2.1). Subjek

membaca grafik yang disajikan dengan melihat judul dan isi grafik (NRSW-2.2). Subjek mampu menjelaskan pendapatnya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. Subjek juga mengetahui apa itu virus HIV dan AIDS, subjek memaparkan pengertian dan gejala virus HIV dan AIDS dengan baik (NRSW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NRS untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

c) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek NRS pada soal nomor 3



Gambar 4.21. Hasil Pekerjaan NRS pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.21 di atas, jawaban subjek pada kode (NRSS3.1) kurang sesuai, hubungan

antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 kurang tepat, subjek menyebutkan bahwa sabun akan merontokkan kuman dan kotoran, pada soal menanyakan hubungan dengan virus bukan dengan kuman. Pada kode (NRSS3.2) subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik. Namun, pada kode (NRSS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek NRS sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- NRS : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan mengapa harus mencuci tangan menggunakan sabun, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya. (NRSW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- NRS : *Virus covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Virus ini mewabah di Indonesia. Cara penularannya dengan droplet (cairan) bisa berasal dari hidung atau mulut pada saat batuk atau bersin. (NRSW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- NRS : *Saya hanya mengetahui dari hipotesis saya sendiri. (NRSW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*

NRS : *Sejauh ini, saya masih bingung mengklasifikasikan virus.* (NRSW-3.4)

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek NRS mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (NRSW-3.1). Subjek NRS mengetahui pengertian virus covid-19 dan cara penularannya (NRSW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui hipotesisnya, oleh karena itu jawaban yang diberikan subjek kurang tepat. (NRSW-3.3). Pada kode (NRSW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek masih bingung mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat. Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NRS untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

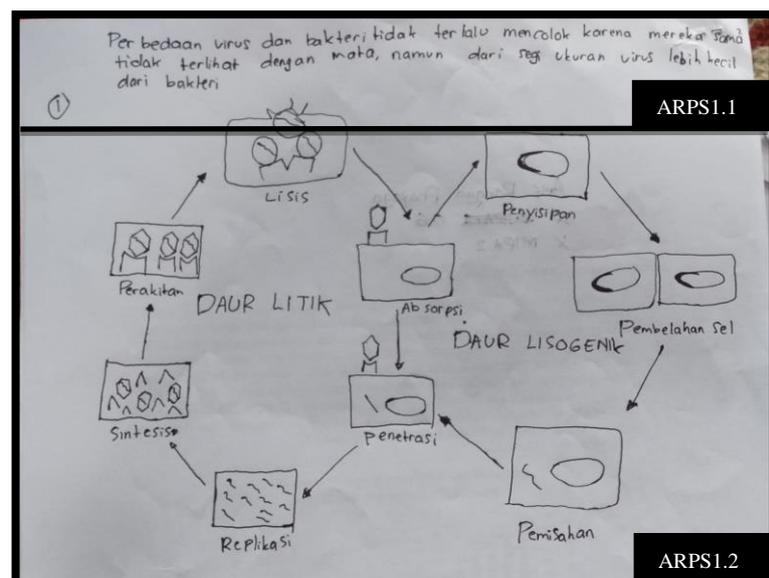
Kesimpulan dari subjek NRS untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar kinestetik adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu

menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan praktik, atau sesuatu yang berbau aktivitas aksi siswa.

2) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek ARP

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek ARP pada soal nomor 1



Gambar 4. 22. Hasil Pekerjaan ARP pada Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.22 di atas, subjek ARP mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (ARPS1.1) subjek mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa. Yaitu subjek mampu menjelaskan perbedaan antara

virus dan bakteri dengan baik, namun kurang detail. Pada kode (ARPS1.2) juga nampak bahwa subjek mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin umum, subjek sudah mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek ARP sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?*
 ARP : *Pada soal nomor satu saya harus menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dan saya juga harus menggambarkan tahapan replikasi virus (ARPW-1.1)*
 P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
 ARP : *Saya lebih suka apabila setelah menjelaskan materi, guru menyertai dengan praktik, misalnya dengan adanya praktikum, atau tanya jawab antar siswa. (ARPW-1.2)*
 P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama dari tahapan replikasi virus?*
 ARP : *Saya mengingat penjelasan guru mengenai replikasi virus (ARPW-1.3)*
 P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
 ARP : *Virus itu merupakan makhluk peralihan sedangkan bakteri itu makhluk hidup, dan ukuran virus lebih kecil dari bakteri. (ARPW-1.4)*

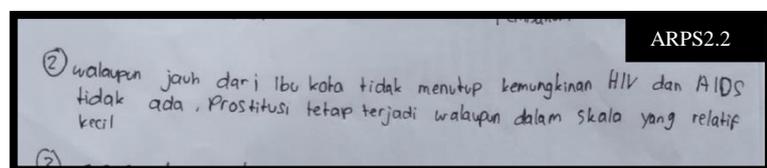
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek ARP dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (ARPW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar kinestetik yang dibuktikan dengan pernyataan subjek bahwa

subjek suka ketika setelah menjelaskan materi, guru menyertai dengan praktik, misalnya dengan adanya praktikum, atau tanya jawab antar siswa. (ARPW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus (ARPW-1.3). Subjek juga mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (ARPW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek ARP untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek ARP pada soal nomor 2



Gambar 4.23. Hasil Pekerjaan ARP pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.23 di atas, subjek ARP tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, namun penjelasan yang dipaparkan oleh subjek kurang tepat. (ARPS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek ARP sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 ARP : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (ARPW-2.1)*
 P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 ARP : *Dengan membaca judul grafik. (ARPW-2.2)*
 P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
 ARP : *HIV dan AIDS merupakan virus yang melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Biasanya penularan virus ini melalui seks bebas atau penggunaan jarum suntik secara bergantian. (ARPW-2.3)*

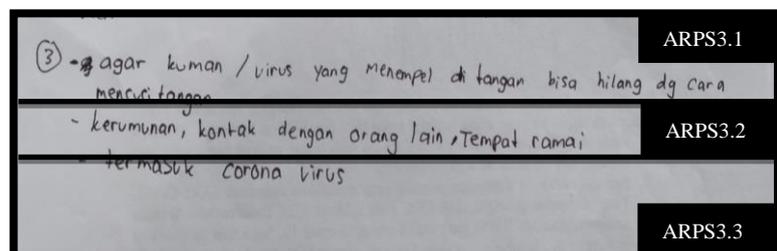
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek NRS dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek kurang memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (ARPW-2.1). Subjek membaca grafik yang disajikan dengan melihat judul grafik (ARPW-2.2). Subjek juga mengetahui apa itu virus HIV

dan AIDS, subjek memaparkan pengertian virus HIV dan AIDS dengan baik (ARPW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek ARP untuk soal nomor 2 belum memenuhi kategori pemahaman konsep yang berada pada soal. Subjek belum mampu mengubah grafik menjadi paparan data secara narasi dan subjek juga belum mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

d) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek ARP pada soal nomor 3



Gambar 4.24. Hasil Pekerjaan ARP pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.24 di atas, jawaban subjek pada kode (APSS3.1) kurang sesuai, hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 kurang tepat, penjelasan subjek kurang tepat. Pada kode (ARPS3.2) subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik. Namun,

pada kode (ARPS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek NRS sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- ARP : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan mengapa harus mencuci tangan menggunakan sabun, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya. (ARPW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- ARP : *Virus covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dengan kerumunan, kontak fisik dengan orang lain, tempat ramai. (ARPW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- ARP : *Saya hanya mengetahui dari hipotesis saya sendiri. (ARPW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- ARP : *Sejauh ini, saya masih bingung mengenai klasifikasi virus. (ARPW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek ARP mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (ARPW-3.1). Subjek ARP mengetahui pengertian virus covid-19 dan cara penularannya (ARPW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui hipotesisnya, oleh karena itu jawaban

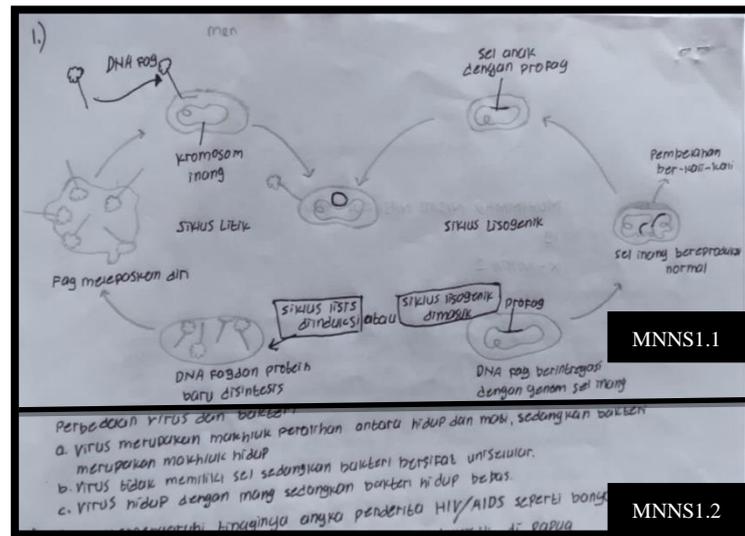
yang diberikan subjek kurang tepat. (ARPW-3.3). Pada kode (ARPW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek masih bingung mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat. Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek ARP untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek ARP untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar kinestetik adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 3 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan praktik.

3) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek MNN

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek MNN pada soal nomor 1



Gambar 4.25. Hasil Pekerjaan MNN pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.25 di atas, subjek MNN mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengabstrakkan poin pada tahapan replikasi virus, baik pada daur litik maupun daur lisogenik. Subjek menggambarkan tahapan replikasi virus dengan baik dan jelas. (MNNS1.1). Selain itu, subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa yakni perbedaan virus dan bakteri (MNNS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek MNN sebagai berikut:

- P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- MNN : Soal nomor 1, saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus pada daur litik dan lisogenik, kemudian saya harus memaparkan perbandingan antara virus dan bakteri. (MNNW-1.1)
- P : Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?

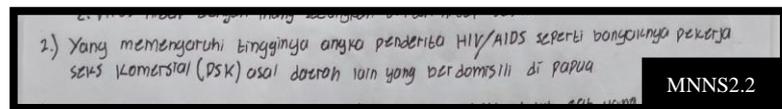
- MNN : *Saya lebih suka dengan praktik atau sesuatu yang melibatkan siswa aktif. Karena dengan begitu saya akan lebih mudah mengingat materi yang disampaikan. (MNNW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama pada tahapan replikasi virus?*
- MNN : *Saya mengingat-ingat adegan saat guru mengizinkan saya untuk mengisi gambar replikasi virus di papan tulis. (MNNW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
- MNN : *Virus merupakan makhluk peralihan antara hidup dan mati sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular, dan virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas. (MNNW-1.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek MNN dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (MNNW-1.1). subjek memiliki gaya belajar kinestetik yang dibuktikan dengan pernyataan bahwa subjek lebih suka belajar dengan praktik atau sesuatu yang melibatkan siswa aktif (MNNW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus dengan mengingat-ingat saat guru mengizinkannya untuk mengisi gambar replikasi virus di papan tulis. (MNNW-1.3). Subjek mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (MNNW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MNN untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek mampu menentukan dan menggambarkan poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek MNN untuk soal nomor 2



Gambar 4.26. Hasil Pekerjaan MNN pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.26 di atas, subjek MNN tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Namun subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, subjek menjelaskan pendapatnya bahwa tingginya kasus di Papua dikarenakan banyak pekerja seks komersial (PSK) asal daerah lain yang berdomisili di Papua (MNNS2.2). Hal ini

didukung dari hasil wawancara dengan subjek MNN sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 MNN : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (MNNW-2.1)*
 P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 MNN : *Pertama saya membaca judul grafik yakni tentang kasus HIV dan AIDS yang terdeteksi Januari-Maret 2021. (MNNW-2.2)*
 P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
 MNN : *HIV dan AIDS merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh. Biasanya cara penularan paling banyak terjadi karena seks bebas. (MNNW-2.3)*

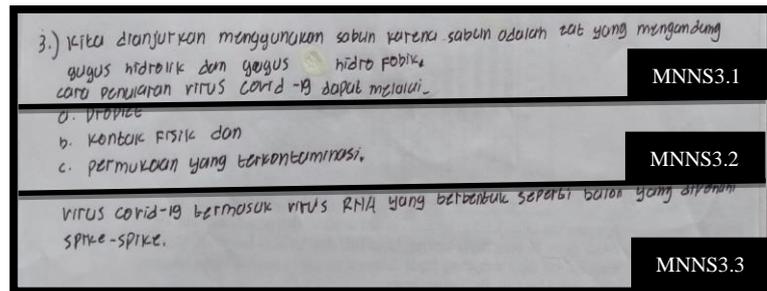
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek MNN dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek belum sepenuhnya memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (MNNW-2.1). Subjek membaca grafik yang disajikan dengan melihat judul grafik (MNNW-2.2). Subjek mampu menjelaskan pendapatnya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. Subjek juga mengetahui pengertian virus HIV dan AIDS (MNNW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek NRS untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu

menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

e) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek MNN untuk soal nomor 3



Gambar 4.27. Hasil Pekerjaan MNN pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.27 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan sangat baik, subjek memaparkan bahwa sabun merupakan zat yang mengandung gugus hidrofilik dan hidrofobik yakni komposisi yang dapat merusak struktur luar virus covid-19 (MNNS3.1). Selain itu, subjek juga mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (MNNS3.2). Namun, pada kode (MNNS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan

di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek

MNN sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- MNN : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus covid-19 berdasarkan inangnya. (MNNW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- MNN : *Virus covid-19 adalah virus yang berbentuk balon yang dipenuhi spike-spike. Virus ini menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dengan droplet (cairan), kontak fisik, dan permukaan tubuh yang terkontaminasi. (MNNW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- MNN : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari dari penjelasan guru dan praktik mencuci tangan saat awal sekolah luring. (MNNW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- MNN : *Saya masih bingung perihal klasifikasi. (MNNW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek MNN mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (MNNW-3.1). Subjek MNN dapat menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan sangat baik, bahkan subjek dapat menyebutkan bahwa covid-19 berbentuk balon yang dipenuhi spike-spike (MNNW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya

melalui praktik mencuci tangan (MNNW-3.3). Pada kode (MNNW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek belum paham betul mengenai klasifikasi, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat.

Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MNN untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek MNN untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar kinestetik adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar

dengan praktik. Dengan praktik subjek lebih mudah mengingat materi yang telah disampaikan.

Paparan data di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel kesimpulan pemahaman konsep biologi siswa, seperti berikut:

Tabel 4.3. Pemahaman Konsep Biologi

No.	Subjek	Indikator						
		Soal No. 1		Soal No.2		Soal No.3		
		1	2	3	4	5	6	7
1.	AZN	√	√	√	√	√	√	-
2.	NEM	√	√	√	√	√	√	-
3.	MUA	√	√	-	√	√	√	-
4.	EAP	√	√	√	√	√	√	-
5.	DPA	√	√	√	√	√	√	-
6.	FNA	√	√	-	√	√	√	-
7.	NRS	√	√	-	√	-	√	-
8.	ARP	√	√	-	-	-	√	-
9.	MNN	√	√	-	√	√	√	-

Keterangan:

- : tidak memenuhi aspek pemahaman

√ : memenuhi aspek pemahaman

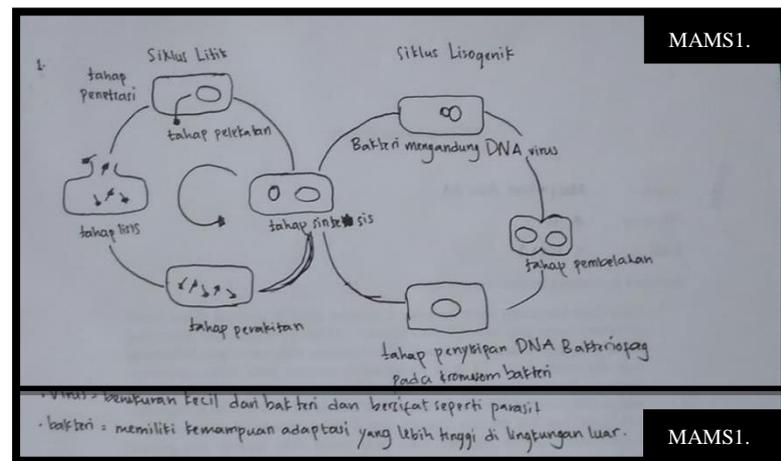
Tabel 4.4. Indikator Pemahaman Konsep Biologi

Indikator 1	Menggeneralisasikan (<i>summarizing</i>)	Pengabstrakan tema-tema umum atau poin-poin utama
Indikator 2	Membandingkan (<i>comparing</i>)	Mencari hubungan antara dua ide, objek atau hal-hal serupa
Indikator 3	Interpretasi (<i>interpreting</i>)	Mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain
Indikator 4	Inferensi (<i>inferring</i>)	Penggambaran kesimpulan logis dari informasi yang disajikan
Indikator 5	Menjelaskan (<i>explaining</i>)	Mengkonstruksi model sebab akibat dari suatu sistem
Indikator 6	Mencontohkan (<i>exemplifying</i>)	Menemukan contoh khusus atau ilustrasi dari suatu konsep atau prinsip
Indikator 7	Mengklasifikasikan (<i>classifying</i>)	Menentukan sesuatu yang dimiliki oleh suatu katagori

Berdasarkan dari hasil observasi, angket, tes, dan wawancara, diperoleh data dari 34 siswa yang melaksanakan pengisian angket dan tes terdapat 12 siswa dengan gaya belajar visual, 3 siswa dengan gaya belajar auditorial, 16 siswa dengan gaya belajar kinestetik, dan 3 siswa dengan gaya belajar campuran yakni 2 siswa dengan gaya belajar visual-kinestetik dan 1 siswa dengan gaya belajar auditorial-kinestetik. Oleh sebab itu dilakukan wawancara tambahan kepada 3 siswa dengan gaya belajar campuran, kemudian data hasil wawancara dan hasil tes siswa belajar campuran tersebut akan dianalisis sebagai data temuan tambahan.

Berikut paparan hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara siswa dengan gaya belajar campuran sebagai temuan tambahan:

1. Paparan Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Biologi dan Wawancara Siswa dengan Gaya Belajar Visual-Kinestetik
 - 1) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek MAM
 - a) Berikut jawaban subjek MAM untuk soal nomor 1



Gambar 4.28. Hasil Pekerjaan MAM pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.28 di atas, subjek MAM mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengabstrakkan poin pada tahapan replikasi virus, baik pada daur litik maupun daur lisogenik, subjek menggambarkan tahapan replikasi virus dengan baik dan benar (MAMS1.1). Selain itu, subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa yakni perbedaan virus dan bakteri, subjek menyebutkan perbandingan keduanya dengan baik (MAMS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek MAM sebagai berikut:

- P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
MAM : Soal nomor 1, saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus pada daur litik dan lisogenik, saya juga harus menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri. (MAMW-1.1)
P : Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?

MAM : *Saya suka apabila guru menyertai suatu materi dengan praktik (MAMW-1.2)*

P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama pada tahapan replikasi virus?*

MAM : *Saya mengingat-ingat tulisan guru di papan tulis ketika guru menggambarkan tahapan replikasi virus kemudian saya menuliskannya kembali di buku tulis. (MAMW-1.3)*

P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*

MAM : *Dari segi ukuran, virus lebih kecil dibanding bakteri, virus termasuk parasit karena tidak dapat hidup tanpa inang sedangkan bakteri hidup bebas. (MAMW-1.4)*

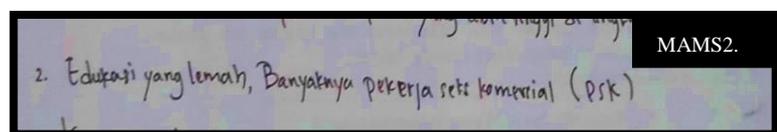
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek MAM dengan gaya belajar visual-kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (MAMW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar visual-kinestetik, namun berdasarkan hasil wawancara, subjek cenderung memiliki gaya belajar kinestetik. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan bahwa subjek lebih suka belajar dengan praktik (MAMW-1.2), kemudian paparan subjek pada kode (MAMW-1.3) subjek kembali menguatkan yakni subjek mengingat-ingat tulisan guru di papan tulis ketika guru menggambarkan tahapan replikasi virus kemudian saya menuliskannya kembali di buku tulis. Ingatan anak dengan gaya belajar kinestetik adalah dengan melakukan sesuatu. Subjek juga mampu

menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (MAMW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MAM untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek MAM mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

b) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek MAM untuk soal nomor 2



Gambar 4.29. Hasil Pekerjaan MAM pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.29 di atas, subjek MAM tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, subjek menjelaskan pendapatnya bahwa tingginya kasus di Papua dikarenakan rendahnya edukasi mengenai HIV dan AIDS,

dan banyaknya pekerja seks komersial (PSK), hal ini menunjukkan bahwa subjek memaparkan pendapatnya dengan logis. (MAMS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek MAM sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
MAM : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (MAMW-2.1)*
P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
MAM : *Pertama saya membaca judul dan isi grafik. (MAMW-2.2)*
P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
MAM : *HIV dan AIDS merupakan virus yang melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Gejala HIV dan AIDS biasanya adalah demam, muntah, sakit perut. Biasanya cara penularan paling banyak terjadi karena seks bebas. (MAMW-2.3)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek MAM dengan gaya belajar kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek kurang memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (MAMW-2.1). Subjek membaca grafik yang disajikan dengan membaca judul dan isi grafik (MAMW-2.2). Subjek mampu menjelaskan pendapatnya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. Subjek juga mengetahui apa itu virus HIV dan AIDS, subjek

penyebab penularan virus covid-19 dengan baik. Namun, pada kode (MAMS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek MAM sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- MAM : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan mengapa harus mencuci tangan menggunakan sabun, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya. (MAMW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- MAM : *Virus covid-19 merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan. Virus ini mewabah di Indonesia. Cara penularannya dengan kontak fisik dan imun tubuh yang lemah (MAMW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- MAM : *Saya hanya mengetahui dari perkiraan saya sendiri. (MAMW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- MAM : *Sejauh ini, saya masih bingung mengklasifikasikan virus. (MAMW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek MAM mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (MAMW-3.1). Subjek MAM mengetahui pengertian virus covid-19 dan cara penularannya (MAMW-3.2). Subjek mengetahui hubungan

keduanya melalui hipotesisnya, oleh karena itu jawaban yang diberikan subjek kurang tepat. (MAMW-3.3). Pada kode (MAMW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek masih bingung mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat. Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek MAM untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

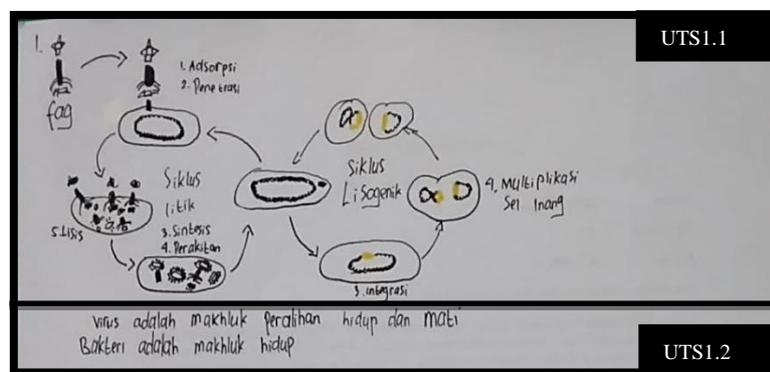
Kesimpulan dari subjek MAM untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar visual-kinestetik (cenderung kinestetik) adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan praktik, dan subjek mengingat sesuatu dengan melakukan sesuatu, oleh sebab itu dari hasil wawancara

diperoleh bahwa subjek cenderung memiliki gaya belajar kinestetik.

2) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek UT

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek UT untuk soal nomor 1



Gambar 4.31. Hasil Pekerjaan UT pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.31 di atas, subjek UT mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada kode (UTS1.1) subjek nampak bahwa subjek mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin umum, subjek sudah mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Pada kode (UTS1.2) juga nampak mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa, yaitu subjek mampu menyebutkan perbedaan antara

virus dan bakteri dengan baik. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek UT sebagai berikut:

- P : *Apakah yang kamu ketahui dari soal nomor 1?*
 UT : *Pada soal nomor satu saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus baik pada daur litik maupun daur lisogenik dan saya harus menyebutkan perbedaan antara virus dan bakteri. (UTW-1.1)*
- P : *Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?*
 UT : *Saya lebih suka apabila melihat langsung penjelasan dari guru misalnya guru menayangkan sebuah video dan saya juga suka apabila dalam pembelajaran guru melibatkan siswa untuk aktif seperti tebak soal dengan games. (UTW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama dari tahapan replikasi virus?*
 UT : *Saya mengingat catatan biologi saya mengenai gambar replikasi virus. (UTW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
 UT : *Virus itu merupakan makhluk peralihan sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas.(UTW-1.4)*

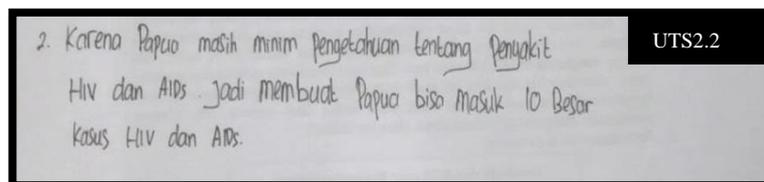
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek UT dengan gaya belajar visual-kinestetik dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (UTW-1.1). Subjek memiliki gaya belajar campuran visual-kinestetik yang dibuktikan dengan pernyataan subjek bahwa subjek suka apabila melihat langsung penjelasan dari guru misalnya guru menayangkan sebuah video dan subjek juga suka apabila dalam pembelajaran guru melibatkan siswa untuk aktif seperti

tebak soal dengan *games* (UTW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus dan paparan subjek juga menunjukkan bahwa subjek masuk pada kategori gaya belajar visual, yang lebih mudah mengingat pelajaran dengan catatan (UTW-1.3). Subjek juga mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik (UTW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek UT untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek mampu menentukan poin-poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

d) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek UT untuk soal nomor 2



Gambar 4.32. Hasil Pekerjaan UT pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.32 di atas, subjek UT tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, subjek menjelaskan pendapatnya dengan baik dan logis. Subjek UT menjelaskan pendapatnya secara logis (UTS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek UT sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
 UT : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (UTW-2.1)*
 P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
 UT : *Dengan membaca judul grafik (UTW-2.2)*
 P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
 UT : *HIV dan AIDS merupakan virus yang melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Salah satu cara penularan virus ini melalui hubungan seks bebas. (UTW-2.3)*

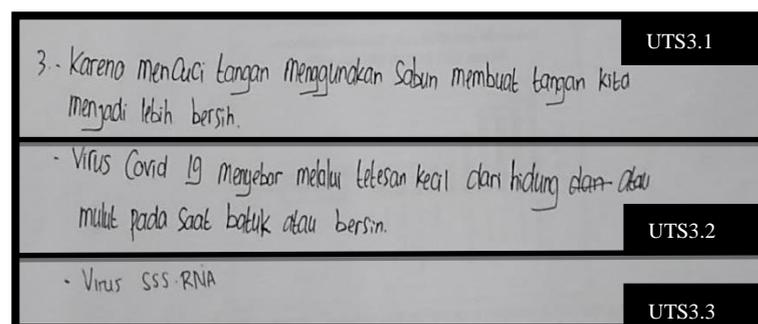
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek UT dengan gaya belajar visual-kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek kurang mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (UTW-2.1). Subjek tidak membaca soal dan grafik secara teliti, sehingga subjek tidak menjawab soal mengenai perintah untuk menjelaskan grafik

(UTW-2.2). Namun, subjek mampu menjelaskan pendapatnya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. Subjek juga mengetahui apa itu virus HIV dan AIDS, subjek memaparkan pengertian virus HIV dan AIDS dengan baik (UTW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek UT untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

e) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek UT untuk soal nomor 3



Gambar 4.33. Hasil Pekerjaan UT pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.33 di atas, subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan

penularan virus covid-19 dengan baik namun kurang detail (UTS3.1). Selain itu, subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (UTS3.2). Namun, pada kode (UTS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnyanya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek UT sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- UT : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnyanya. (UTW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- UT : *Virus covid-19 adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Virus ini mewabah di Indonesia. Cara penularannya melalui cairan dari hidung atau mulut saat batuk dan bersin. (UTW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- UT : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari iklan di televisi. (UTW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnyanya?*
- UT : *Saya masih bingung perihal klasifikasi virus. (UTW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek UT mengetahui apa yang

ditanyakan dari soal nomor 3 (UTW-3.1). Subjek UT dapat menjelaskan pengertian virus covid-19 dan cara penularannya dengan baik (UTW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui informasi dari iklan televisi (UTW-3.3). Pada kode (UTW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek belum paham betul mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat.

Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek UT untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu menjelaskan hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dan subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek UT untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar auditorial adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan

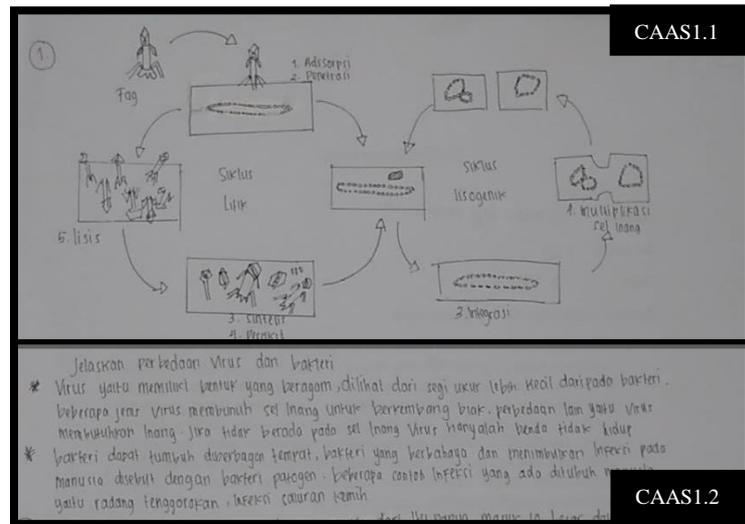
(*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek termasuk tipe orang yang suka apabila melihat langsung penjelasan dari guru misalnya guru menayangkan sebuah video dan subjek juga suka apabila dalam pembelajaran guru melibatkan siswa untuk aktif seperti tebak soal dengan *games*. Hal ini menunjukkan bahwa subjek masuk pada kategori gaya belajar campuran yakni visual-kinestetik, pernyataan ini selaras dengan hasil angket gaya belajar subjek UT.

2. Paparan Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Biologi dan Wawancara Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial-Kinestetik

1) Paparan data hasil tes pemahaman konsep biologi dan wawancara subjek CAA

a) Soal Nomor 1

Berikut jawaban subjek CAA untuk soal nomor 1



Gambar 4.34. Hasil Pekerjaan CAA pada Soal Nomor 1

Berdasarkan data pada gambar 4.34 di atas, subjek CAA mampu mengerjakan soal dengan baik. Subjek mampu mengabstrakkan poin pada tahapan replikasi virus, baik pada daur litik maupun daur lisogenik. Subjek menggambarkan tahapan replikasi virus dengan baik dan jelas. (CAAS1.1). Selain itu, subjek juga mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa yakni perbedaan virus dan bakteri secara rinci (CAAS1.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek CAA sebagai berikut:

- P : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- CAA : Soal nomor 1, saya harus menggambarkan tahapan replikasi virus pada daur litik dan lisogenik, kemudian saya harus memaparkan perbandingan antara virus dan bakteri. (CAAW-1.1)
- P : Apabila guru menerangkan sebuah materi, cara apakah yang kamu senangi?

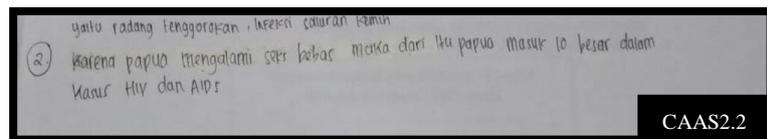
- CAA : *Saya lebih suka dengan praktik saya juga suka mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi. (CAAW-1.2)*
- P : *Bagaimana kamu menemukan poin utama pada tahapan replikasi virus?*
- CAA : *Saya mengingat-ingat pemaparan teman saya mengenai replikasi virus. (CAAW-1.3)*
- P : *Apa yang kamu ketahui mengenai perbedaan antara virus dan bakteri?*
- CAA : *Virus merupakan makhluk peralihan antara hidup dan mati sedangkan bakteri itu makhluk hidup, virus tidak memiliki sel sedangkan bakteri bersifat uniselular, dan virus hanya bisa hidup apabila menempel pada inang sedangkan bakteri hidup bebas. Dari segi ukurannya virus lebih kecil daripada bakteri. (CAAW-1.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 1 pada subjek CAA dengan gaya belajar auditorial-kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal (CAAW-1.1). subjek memiliki gaya belajar auditorial-kinestetik yang dibuktikan dengan pernyataan bahwa subjek lebih suka belajar dengan praktik, mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi. (CAAW-1.2). Subjek juga mampu menjelaskan bagaimana cara subjek menemukan poin tahapan pada replikasi virus dengan mengingat-ingat pemaparan dari temannya (CAAW-1.3). Subjek mampu membedakan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik dan sangat rinci (CAAW-1.4).

Dari paparan analisis di atas, baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek CAA untuk soal nomor 1 berada pada kategori pemahaman konsep berupa menggeneralisasikan (*summarizing*) dan membandingkan (*comparing*), yaitu subjek mampu menentukan dan menggambarkan poin utama pada tahapan replikasi virus serta mampu membandingkan perbedaan antara virus dan bakteri.

c) Soal Nomor 2

Berikut jawaban subjek CAA untuk soal nomor 2



Gambar 4.35. Hasil Pekerjaan CAA pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.35 di atas, subjek CAA tidak mengerjakan soal bagian menjelaskan grafik kasus HIV dan AIDS yang telah disajikan. Namun subjek langsung menjawab pertanyaan selanjutnya yakni menjelaskan pendapatnya terkait alasan mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS, subjek menjelaskan pendapatnya bahwa tingginya kasus di Papua, namun pendapat subjek kurang rinci (CAAS2.2). Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan subjek CAA sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?*
- CAA : *Pada soal nomor 2 saya harus menjelaskan pendapat saya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. (CAAW-2.1)*
- P : *Bagaimana cara kamu membaca grafik?*
- CAA : *Pertama saya membaca judul grafik yakni tentang kasus HIV dan AIDS yang terdeteksi Januari-Maret 2021. (CAAW-2.2)*
- P : *Apa yang kamu ketahui tentang virus HIV dan AIDS?*
- CAA : *HIV dan AIDS merupakan virus cara penularan paling banyak terjadi karena seks bebas. (CAAW-2.3)*

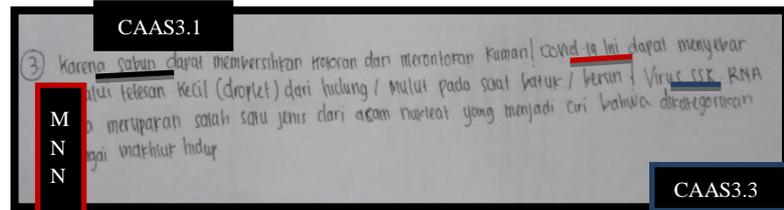
Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 2 pada subjek CAA dengan gaya belajar auditorial-kinestetik, dapat diketahui bahwa subjek belum sepenuhnya memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (CAAW-2.1). Subjek membaca grafik yang disajikan dengan melihat judul grafik, subjek kurang teliti dalam membaca soal nomor 2 (CAAW-2.2). Subjek mampu menjelaskan pendapatnya mengenai alasan mengapa Papua dapat terserang HIV dan AIDS dengan skala tinggi. Subjek juga mengetahui pengertian virus HIV dan AIDS (CAAW-2.3).

Dari paparan analisis di atas, baik analisis berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek CAA untuk soal nomor 2 berada pada kategori pemahaman konsep berupa inferensi (*inferring*), yaitu subjek mampu

menggambaran kesimpulan logis dari informasi yang disajikan pada grafik.

f) Soal Nomor 3

Berikut jawaban subjek CAA untuk soal nomor 3



Gambar 4.36. Hasil Pekerjaan CAA pada Soal Nomor 3

Berdasarkan data pada gambar 4.36 di atas, jawaban subjek pada kode (CAAS3.1) kurang sesuai, hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 kurang tepat, subjek menyebutkan bahwa sabun akan merontokkan kuman dan kotoran, pada soal menanyakan hubungan dengan virus bukan dengan kuman. Subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19 dengan baik (CAAS3.2). Namun, pada kode (CAAS3.3) subjek belum mampu mengklasifikasikan secara tepat virus covid-19 berdasarkan inangnya. Subjek salah menyebutkan klasifikasi virus covid-19. Pemaparan di atas dapat didukung dari hasil wawancara dengan subjek CAA sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?*
- CAA : *Pada soal nomor 3 saya harus menjelaskan hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19, saya juga harus memberikan contoh hal-hal yang menjadi penyebab penularan virus covid-19. Selain itu, saya harus menyebutkan klasifikasi virus covid-19 berdasarkan inangnya. (CAAW-3.1)*
- P : *Coba jelaskan, apa yang kamu ketahui dari virus covid-19 dan cara penularannya?*
- CAA : *Virus covid-19 adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Cara penularannya dengan droplet (cairan) saat batuk atau bersin, dan kontak fisik. (CAAW-3.2)*
- P : *Bagaimana kamu mengetahui hubungan antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19?*
- CAA : *Saya mengetahui hubungan keduanya dari hipotesis saya sendiri. (CAAW-3.3)*
- P : *Dapatkah kamu menyebutkan klasifikasi virus berdasarkan inangnya?*
- CAA : *Saya masih bingung perihal klasifikasi. (CAAW-3.4)*

Berdasarkan hasil wawancara untuk soal nomor 3, dapat diketahui bahwa subjek CAA mengetahui apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 (CAAW-3.1). Subjek CAA mengetahui pengertian virus covid-19 dan cara penularannya (CAAW-3.2). Subjek mengetahui hubungan keduanya melalui hipotesisnya, oleh karena itu jawaban yang diberikan subjek kurang tepat. (CAAW-3.3). Pada kode (CAAW-3.4) subjek memaparkan bahwa subjek masih bingung mengenai klasifikasi virus, oleh sebab itu subjek belum mampu menentukan klasifikasi virus secara tepat. Dari paparan di atas, baik analisis tes maupun wawancara

dapat disimpulkan bahwa subjek CAA untuk soal nomor 3 berada pada kategori pemahaman konsep berupa mencontohkan (*exemplifying*), yaitu subjek mampu mencontohkan hal-hal yang dapat menjadi penyebab penularan virus covid-19.

Kesimpulan dari subjek CAA untuk penyelesaian soal nomor 1,2, dan 3 dengan gaya belajar auditorial-kinestetik adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konsep dengan baik, dengan memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan praktik, mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi. Hal ini menunjukkan bahwa subjek masuk pada kategori gaya belajar campuran yakni auditorial-kinestetik, pernyataan ini selaras dengan hasil angket gaya belajar subjek CAA.

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan serangkaian kegiatan penelitian yang telah dilakukan, penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Biologi pada Materi Virus Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMAN 1

Rejotangan”. Peneliti mendapatkan temuan terkait pemahaman konsep biologi siswa pada materi virus ditinjau dari gaya belajar siswa (visual, auditorial, dan kinestetik), diantaranya sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar visual. Pada subjek AZN dan NEM memenuhi 6 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), interpretasi (*interpreting*) inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Sedangkan subjek MUA memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*).
2. Pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar auditorial. Pada subjek EAP dan DPA memenuhi 6 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), interpretasi (*interpreting*) inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Sedangkan subjek FNA memenuhi 5 kategori yaitu yaitu menggeneralisasikan dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu (*summarizing*), membandingkan (*comparing*),

inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*).

3. Pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar kinestetik. Pada subjek NRS memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Subjek ARP memenuhi 3 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Sedangkan subjek MNN memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*).

Selain paparan temuan di atas, peneliti juga mendapatkan hasil temuan tambahan yang menunjang pemahaman konsep biologi siswa pada materi virus ditinjau dari gaya belajar siswa, sebagai berikut:

1. Pada kegiatan observasi, peneliti mengamati proses belajar mengajar antara siswa dengan guru. Guru mengajar dengan menggunakan gaya mengajar yang interaktif. Saat guru menjelaskan sebuah materi, seluruh siswa nampak mendengarkan penjelasan guru dengan baik, tidak ada diantara siswa yang berbicara dengan teman atau sibuk dengan urusannya sendiri. Guru

mengajar menggunakan metode pembelajaran yang bermacam yakni ceramah, dan diskusi. Sumber belajar yang digunakan juga beragam, diantaranya: *Power point*, Buku paket, Buku LKS X Intan Pariwara, jurnal, MODUL biologi kelas X, dan internet.

2. Peneliti menemukan 3 siswa dengan gaya belajar campuran, yakni 2 siswa dengan gaya belajar visual-kinestetik (MAM dan UT) dan 1 siswa dengan gaya belajar auditorial-kinestetik (CAA). Dan setelah dilakukan wawancara dan analisis terhadap hasil tes dan wawancara siswa, maka peneliti mendapatkan temuan:
 - a. MAM memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Dalam wawancara, diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan praktik, dan subjek mengingat sesuatu dengan melakukan sesuatu, oleh sebab itu dari hasil wawancara diperoleh bahwa subjek cenderung memiliki gaya belajar kinestetik.
 - b. UT memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Dalam wawancara, diketahui subjek termasuk

tipe orang yang suka apabila melihat langsung penjelasan dari guru misalnya guru menayangkan sebuah video dan subjek juga suka apabila dalam pembelajaran guru melibatkan siswa untuk aktif seperti tebak soal dengan *games*. Hal ini menunjukkan bahwa subjek masuk pada kategori gaya belajar campuran yakni visual-kinestetik.

- c. CAA memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Di dalam wawancara juga dapat diketahui subjek lebih menyukai metode belajar dengan praktik, mendengarkan penjelasan guru dan berdiskusi. Hal ini menunjukkan bahwa subjek masuk pada kategori gaya belajar campuran yakni auditorial-kinestetik.