

BAB V

PEMBAHASAN

Proses belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang dapat digunakan oleh seorang guru untuk mengkonstruksi pengetahuan siswanya. Dalam kegiatan belajar pemahaman konsep memiliki peran yang sangat penting dan merupakan dasar dalam mencapai hasil belajar.⁷³ Pemahaman merupakan kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki individu. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menguasai sejumlah materi pelajaran, tidak hanya mengetahui atau mengingat konsep yang dipelajari, tetapi juga mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dipahami.⁷⁴

Berdasarkan paparan data yang telah disajikan, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai “Analisis Pemahaman Konsep Biologi pada Materi Virus Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Rejotangan”, didapatkan temuan yang didukung oleh pendapat yang sesuai dengan indikator pemahaman konsep berdasarkan hasil revisi dari taksonomi Bloom, diungkapkan oleh Anderson & Krathwohl (2001) (dalam Utami, dkk, 2016) yaitu menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*),

⁷³ Aidil Adhani dan Darius Rupa. *Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi pada Matakuliah Fisiologi Tumbuhan*, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, Vol. 11, No.1, 2020, hal.18

⁷⁴ Fakhrah, dkk. *Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Materi Pengklasifikasian Phylum Arthropoda Melalui Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*, Jurnal Biotik, ISSN: 2337-9812 Vol. 2, No. 2, Ed. September 2014, hal. 94-95

membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).⁷⁵ Berikut pembahasan temuan penelitian tentang pemahaman konsep biologi pada materi virus ditinjau dari gaya belajar.

A. Pemahaman Konsep Siswa Biologi dengan Gaya Belajar Visual pada Materi Virus

Gaya belajar yang mengemas gagasan, konsep, data, dan informasi lainnya dalam bentuk gambar dan teknik merupakan pengertian dari *Visual learners*. Siswa dengan gaya belajar visual sangat tertarik untuk pada sesuatu yang menampilkan grafik organisasi seperti gambar, grafis, jaringan, peta konsep, slot, dan ilustrasi visual lainnya.⁷⁶ Berdasarkan data yang didapatkan dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki kebiasaan yakni rapi dan teratur, dapat dilihat pada hasil pengerjaan siswa dengan gaya belajar visual, mereka menuliskan jawaban dengan rapi dan teratur. Hal ini selaras dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar visual adalah rapi dan teratur.⁷⁷ Berdasarkan hasil wawancara, ketiga subjek lebih menyukai dan mudah mengingat apabila guru menjelaskan materi dengan menampilkan gambar, video, alat peraga atau

⁷⁵ Utami, dkk, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Asesmen Portofolio pada Pembelajaran Fisika”, dalam Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2016, Vol. V, (2016), hal. 36.

⁷⁶ Sulifah A, dkk. Analisis Profil Gaya Belajar, *Motivasi Dan Respons Mahasiswa Angkatan 2013 Prodi Pendidikan Biologi Unej Terhadap Perkuliahan Taksonomi Tumbuhan*, SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016 “Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”. ISSN : 2527 – 5917, Vol.1, (2013), hal. 284

⁷⁷ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 129

menuliskannya di papan tulis. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa seorang anak dengan gaya belajar visual, akan lebih mudah belajar dengan cara melihat, misalnya melihat video, membaca buku, melihat demonstrasi yang dilakukan guru, dan melihat contoh-contoh di alam dengan cara observasi.⁷⁸

Untuk pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar visual ini, dari 3 subjek yang diteliti, 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*).

Pada indikator menggeneralisasikan (*summarizing*), baik subjek AZN, NEM, maupun MUA mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin utama, subjek mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Seseorang yang memiliki pemahaman konsep yang baik akan lebih mudah dalam membuat suatu ringkasan atau menyebutkan suatu poin utama dari sebuah informasi. Terlihat pada jawaban subjek NEM, subjek menggambarkan tahapan replikasi virus dalam bentuk

⁷⁸ Anwar Anas dan Nilam Permatasari, *Pengaruh Gaya Belajar VAK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, dalam Prosiding Seminar Nasional, ISSN 2443-1109, Vol. 2, No. 1, hal. 234

yang berbeda dari kedua subjek lainnya. Hal ini sesuai dengan ungkapan yang menyatakan bahwa, setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda dalam membuat ringkasan, semakin detail ringkasan yang diberikan maka informasi yang dapat ditangkap dari ringkasan tersebut semakin banyak.⁷⁹ Dari ketiga subjek dapat terlihat bahwa mereka dapat menggambarkan tahapan replikasi virus dengan rapi dan teratur pada kedua daur, baik pada daur litik maupun daur lisogenik. Hal ini sesuai dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar visual adalah rapi dan teratur.⁸⁰

Pada indikator membandingkan (*comparing*), baik subjek AZN, NEM, maupun MUA mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa, yakni subjek mampu menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik. Proses pencarian hubungan perbedaan antara dua objek membutuhkan kejelian dan pemahaman perspektif pengamatan terhadap objek tersebut. Subjek mampu membedakan virus dan bakteri dengan detail, hal ini sejalan dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar visual adalah teliti terhadap detail.⁸¹

⁷⁹ Fakhrah, dkk, *Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Materi Pengklasifikasian Phylum Arthropoda Melalui Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*, dalam Jurnal Biotik, ISSN: 2337-9812 Vol. 2, No. 2 (2014), hal. 94-95

⁸⁰ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 129

⁸¹ *Ibid*, hal. 129

Pada indikator interpretasi (*interpreting*), subjek AZN dan NEM mampu mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain. Sedangkan subjek MUA tidak. Subjek AZN dan NEM mampu membaca grafik dengan detail dan menerjemahkan isi grafik menjadi sebuah kalimat narasi, sedangkan subjek MUA hanya melihat grafik secara garis besar. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa kemampuan menginterpretasi suatu informasi berkaitan dengan kelancaran individu dalam mengolah informasi. Kemampuan ini juga ditunjang oleh pemahaman dalam menafsirkan suatu informasi. Kemampuan interpretasi akan bergantung pada bagaimana cara individu memandang sesuatu.⁸² Subjek AZN dan NEM mampu menerjemahkan isi grafik secara detail, hal ini sejalan dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar visual adalah teliti terhadap detail.⁸³

Pada indikator inferensi (*inferring*), baik subjek AZN, NEM, maupun MUA mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan. Subjek mampu mengemukakan pendapat mengenai alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan baik. Menurut Maulana, dalam membuat kesimpulan melibatkan proses berpikir yang mendalam, sehingga diperlukan pemahaman

⁸² Muhammad Maulana Trianggono, *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*, dalam Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK), Vol. 3, No. 1, (2017), hal. 6

⁸³ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 129

mengkaitkan antara satu konsep dengan konsep lainnya.⁸⁴ Dalam membuat kesimpulan, subjek harus memahami konsep yang berkaitan dengan informasi yang disajikan, yakni berkaitan dengan HIV dan AIDS. Dalam wawancara, subjek mampu menjelaskan pengertian dari HIV dan AIDS, dari pemahaman tersebut dapat membawa subjek untuk membuat kesimpulan dan menuliskan pendapatnya terkait soal yang diberikan.

Pada indikator menjelaskan (*explaining*), baik subjek AZN, NEM, maupun MUA mampu mengkontruksi model sebab akibat dari suatu sistem. Subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan baik, bahkan subjek MUA mampu memaparkan secara detail bahwa sabun merupakan zat yang mengandung gugus hidrofilik dan hidrofobik yakni komposisi yang dapat merusak struktur luar virus covid-19. Dalam wawancara, subjek MUA menjelaskan bahwa subjek mengetahui hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan mengingat video mengenai covid-19. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa seorang anak dengan gaya belajar visual, akan lebih mudah belajar dengan cara melihat, misalnya melihat video, membaca buku, melihat demonstrasi yang dilakukan guru, dan melihat

⁸⁴ Muhammad Maulana Trianggono, *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*, dalam Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK), Vol. 3, No. 1, (2017), hal. 6

contoh-contoh di alam dengan cara observasi.⁸⁵ Pada indikator mencontohkan (*exemplifying*), baik subjek AZN, NEM, maupun MUA mampu menemukan contoh dari suatu konsep atau prinsip. Kemampuan memberi contoh erat kaitannya dengan pemahaman individu dalam mengaitkan peristiwa sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar visual adalah mengingat dengan asosiasi visual.⁸⁶

B. Pemahaman Konsep Siswa Biologi dengan Gaya Belajar Auditorial pada Materi Virus

Gaya belajar di mana siswa belajar dengan pendengaran. Siswa dengan gaya belajar ini belajar, mengolah, dan mengkomunikasikan informasi dengan lebih mudah dengan mendengarkan secara langsung merupakan pengertian dari *Auditory learners*.⁸⁷ Berdasarkan data yang diperoleh dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial lebih suka apabila guru menerangkan sebuah materi dengan menjelaskannya secara langsung (ceramah). Dalam wawancara subjek menjelaskan bahwa, ketika subjek mengingat sebuah materi maka otak dan telinganya akan memutar kembali peristiwa ketika guru menjelaskan sebuah materi tersebut.

⁸⁵ Anwar Anas dan Nilam Permatasari, *Pengaruh Gaya Belajar VAK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, dalam Prosiding Seminar Nasional, ISSN 2443-1109, Vol. 2, No. 1, hal. 234

⁸⁶ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 129

⁸⁷ Sulifah A, dkk. Analisis Profil Gaya Belajar, *Motivasi Dan Respons Mahasiswa Angkatan 2013 Prodi Pendidikan Biologi Unej Terhadap Perkuliahan Taksonomi Tumbuhan*, SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016 “Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”. ISSN : 2527 – 5917, Vol.1, (2013), hal. 285

Hal ini sesuai dengan dengan pendapat De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar auditorial adalah belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan atau didengarkan daripada yang dilihat.⁸⁸ Subjek juga memaparkan bahwa subjek tipe orang yang tidak suka membaca, hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa individu dengan gaya belajar auditorial memiliki kesulitan dalam membaca dan menulis.⁸⁹

Untuk pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar auditorial ini, dari 3 subjek yang diteliti, 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*).

Pada indikator menggeneralisasikan (*summarizing*), baik subjek EAP, DPA, maupun FNA mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin utama, subjek mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Seseorang yang memiliki pemahaman

⁸⁸ *Ibid*, hal. 129-130

⁸⁹ Arylien Ludji, Uda Geradus, dan Josua Bire, *Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa*, dalam *Jurnal Kependidikan*, Vol. 44, No. 2, (2014), hal.169

konsep yang baik akan lebih mudah dalam membuat suatu ringkasan atau menyebutkan suatu poin utama dari sebuah informasi. Terlihat pada jawaban subjek EAP, subjek menggambarkan tahapan replikasi virus dalam bentuk yang berbeda dari kedua subjek lainnya. Hal ini sesuai dengan ungkapan yang menyatakan bahwa, setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda dalam membuat ringkasan, semakin detail ringkasan yang diberikan maka informasi yang dapat ditangkap dari ringkasan tersebut semakin banyak.⁹⁰ Dari ketiga subjek dapat terlihat bahwa mereka menggambarkan tahapan replikasi virus dengan sederhana, baik pada daur litik maupun daur lisogenik. Hal ini sesuai dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar auditorial adalah tidak suka untuk menulis, namun hebat dalam bercerita.⁹¹

Pada indikator membandingkan (*comparing*), baik subjek EAP, DPA, maupun FNA mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa, yakni subjek mampu menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik. Proses pencarian hubungan perbedaan antara dua objek membutuhkan kejelian dan pemahaman perspektif pengamatan terhadap objek tersebut. Saat menjawab pada tes tulis, subjek menuliskan perbedaan dengan sederhana. Namun dalam wawancara, subjek mampu memaparkan

⁹⁰ Fakhrah, dkk, *Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Materi Pengklasifikasian Phylum Arthropoda Melalui Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*, dalam Jurnal Biotik, ISSN: 2337-9812 Vol. 2, No. 2 (2014): 94-95

⁹¹ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017): 130

perbedaan virus dan bakteri dengan detail, hal ini sejalan dengan pernyataan De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar auditorial adalah suka berbicara dan hebat dalam bercerita.⁹²

Pada indikator interpretasi (*interpreting*), subjek EAP dan DPA mampu mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain. Sedangkan subjek FNA tidak. Subjek EAP dan DPA mampu membaca grafik dengan baik dan menerjemahkan isi grafik menjadi sebuah kalimat narasi, sedangkan subjek FNA hanya melihat grafik secara garis besar. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa kemampuan menginterpretasi suatu informasi berkaitan dengan kelancaran individu dalam mengolah informasi. Kemampuan ini juga ditunjang oleh pemahaman dalam menafsirkan suatu informasi. Kemampuan interpretasi akan bergantung pada bagaimana cara individu memandang sesuatu.⁹³

Pada indikator inferensi (*inferring*), baik subjek EAP, DPA, maupun FNA mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan. Subjek mampu mengemukakan pendapat mengenai alasan mengapa mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan baik. Menurut Maulana, dalam membuat kesimpulan melibatkan proses berpikir yang mendalam, sehingga diperlukan pemahaman

⁹² *Ibid*, hal. 130

⁹³ Muhammad Maulana Trianggono, *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*, dalam Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK), Vol. 3, No. 1, (2017), hal. 6

mengkaitkan antara satu konsep dengan konsep lainnya.⁹⁴ Dalam membuat kesimpulan, subjek harus memahami konsep yang berkaitan dengan informasi yang disajikan, yakni berkaitan dengan HIV dan AIDS. Dalam wawancara, subjek mampu menjelaskan pengertian dari HIV dan AIDS dengan baik, dari pemahaman tersebut dapat membawa subjek untuk membuat kesimpulan dan menuliskan pendapatnya terkait soal yang diberikan.

Pada indikator menjelaskan (*explaining*), baik subjek EAP, DPA, maupun FNA mampu mengkontruksi model sebab akibat dari suatu sistem. Subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan baik. Dalam wawancara, ketiga subjek menjelaskan bahwa subjek mengetahui hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 mendengar berita mengenai covid-19. Hal ini sejalan dengan pendapat De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang menyatakan bahwa seorang anak dengan gaya belajar auditorial, akan lebih mudah belajar dengan cara mendengar.⁹⁵ Pada indikator mencontohkan (*exemplifying*), baik subjek EAP, DPA, maupun FNA mampu menemukan contoh dari suatu konsep atau prinsip. Kemampuan memberi

⁹⁴ *Ibid*, hal. 6

⁹⁵ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 130

contoh erat kaitannya dengan pemahaman individu dalam mengaitkan peristiwa sehari-hari.⁹⁶

C. Pemahaman Konsep Siswa Biologi dengan Gaya Belajar Kinestetik pada Materi Virus

Gaya belajar di mana siswa belajar dengan cara melakukan, menyentuh, merasa, bergerak, dan mengalami merupakan pengertian dari *Tactual learners*. Siswa dengan gaya belajar ini mengandalkan pada sentuhan dan tindakan dalam belajar.⁹⁷ Berdasarkan data yang diperoleh dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih suka apabila guru menerangkan sebuah materi dengan praktik, atau sesuatu yang berbau aktivitas aksi siswa. Dalam wawancara subjek menjelaskan bahwa, ketika subjek mengingat sebuah materi maka otak dan telinganya akan memutar kembali peristiwa yang pernah subjek lakukan, seperti peristiwa ketika subjek mengisi gambar replikasi virus di papan tulis. Hal ini sesuai dengan dengan pendapat De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar auditorial adalah belajar dengan melakukan sesuatu.⁹⁸ Subjek juga memaparkan bahwa subjek lebih cepat menerima informasi dari tanya jawab, hal ini sesuai dengan pendapat De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni,

⁹⁶ Muhammad Maulana Trianggono, *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*, dalam *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, Vol. 3, No. 1, (2017), hal. 6

⁹⁷ Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal. 33-34

⁹⁸ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam *JPPM*, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 130

2017) yang menyatakan bahwa ciri-ciri individu dengan gaya belajar kinestetik adalah lebih mudah belajar dengan menerima informasi.⁹⁹

Untuk pemahaman konsep biologi siswa dengan gaya belajar kinestetik ini, dari 3 subjek yang diteliti, 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*).

Pada indikator menggeneralisasikan (*summarizing*), baik subjek NRS, ARP, maupun MNN mampu mengabstrakkan tema-tema umum atau poin-poin utama, subjek mampu menggambarkan tahapan replikasi virus pada kedua daur hidup virus dengan baik. Seseorang yang memiliki pemahaman konsep yang baik akan lebih mudah dalam membuat suatu ringkasan atau menyebutkan suatu poin utama dari sebuah informasi. Hal ini sesuai dengan ungkapan yang menyatakan bahwa, setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda dalam membuat ringkasan, semakin detail ringkasan yang diberikan maka informasi yang dapat ditangkap dari ringkasan tersebut

⁹⁹ *Ibid*, hal. 130

semakin banyak.¹⁰⁰ De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) menyatakan bahwa ciri individu dengan gaya belajar kinestetik adalah ketika membaca, menunjuk dengan jari dan lebih suka menggunakan bahasa tubuh. Hal ini sesuai dengan perilaku subjek ketika membaca soal tes dan menjawab soal wawancara, ketika membaca soal tes subjek menunjuk bacaan soal saat membaca. Begitupula ketika subjek menjawab soal wawancara, subjek berbicara dengan menggerakkan tangannya.¹⁰¹

Pada indikator membandingkan (*comparing*), baik subjek NRS, ARP, maupun MNN mampu membandingkan, mencari hubungan antara dua objek serupa, yakni subjek mampu menjelaskan perbedaan antara virus dan bakteri dengan baik. Proses pencarian hubungan perbedaan antara dua objek membutuhkan kejelian dan pemahaman perspektif pengamatan terhadap objek tersebut. Sedangkan pada indikator inferensi (*inferring*), baik subjek NRS, ARP, maupun MNN mampu menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang disajikan. Subjek mampu mengemukakan pendapat mengenai alasan mengapa Papua dapat masuk peringkat 10 besar kasus HIV dan AIDS dengan baik. Menurut Maulana, dalam membuat kesimpulan melibatkan proses berpikir yang mendalam, sehingga diperlukan pemahaman

¹⁰⁰ Fakhrah, dkk, *Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Materi Pengklasifikasian Phylum Arthropoda Melalui Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*, dalam Jurnal Biotik, ISSN: 2337-9812 Vol. 2, No. 2 (2014): 94-95

¹⁰¹ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017): 130

mengkaitkan antara satu konsep dengan konsep lainnya.¹⁰² Dalam membuat kesimpulan, subjek harus memahami konsep yang berkaitan dengan informasi yang disajikan, yakni berkaitan dengan HIV dan AIDS. Dalam wawancara, subjek mampu menjelaskan pengertian dari HIV dan AIDS dengan baik, dari pemahaman tersebut dapat membawa subjek untuk membuat kesimpulan dan menuliskan pendapatnya terkait soal yang diberikan.

Pada indikator menjelaskan (*explaining*), subjek MNN mampu mengkonstruksi model sebab akibat dari suatu sistem. Subjek mampu memaparkan hubungan sebab akibat antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dengan baik. Dalam wawancara, subjek menjelaskan bahwa subjek mengetahui hubungan mencuci tangan menggunakan sabun dengan pencegahan penularan virus covid-19 dari penjelasan guru dan praktik mencuci tangan saat awal sekolah luring. Hal ini sejalan dengan pendapat De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) yang menyatakan bahwa seorang anak dengan gaya belajar kinestetik, akan lebih mudah belajar dengan melakukan sesuatu.¹⁰³ Pada indikator mencontohkan (*exemplifying*), baik subjek NRS, ARP, maupun MNN mampu menemukan contoh dari suatu konsep atau prinsip.

¹⁰² Muhammad Maulana Trianggono, *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*, dalam Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK), Vol. 3, No. 1, (2017), hal. 6

¹⁰³ Yusri Wahyuni, *Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta*, dalam JPPM, Vol. 10, No. 2, (2017), hal. 130.

Kemampuan memberi contoh erat kaitannya dengan pemahaman individu dalam mengaitkan peristiwa sehari-hari.¹⁰⁴

Dari data hasil penyelesaian soal tes pemahaman konsep yang telah diberikan pada siswa kelas X MIPA-2 SMAN 1 Rejotangan, soal yang memuat indikator pemahaman konsep oleh Anderson & Krathwohl yakni indikator Mengklasifikasikan (*classifying*) tidak terjawab dengan benar oleh seluruh siswa. Dalam wawancara terhadap subjek, subjek menyatakan bahwa subjek belum paham betul mengenai klasifikasi virus. Selain itu, masih banyak subjek yang salah menyebutkan penamaan antara virus, bakteri, dan kuman. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, dan salah satu faktornya adalah indikator “membedakan virus dengan makhluk hidup lain” masuk pada indikator kategori sulit. Seperti yang telah dipaparkan oleh Fatimah Dian dan Yusuf pada jurnalnya yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Virus di Kelas X MIPA SMAN 1 Rantau Selatan” bahwa indikator tersebut masuk dalam kategori indikator kesulitan belajar siswa materi virus, dengan presentase kesulitan belajar sebesar 53,03%, termasuk angka yang besar.¹⁰⁵

Selain dari 3 gaya belajar yang telah dipaparkan, dari hasil angket gaya belajar peneliti juga menemukan 3 siswa dengan gaya belajar campuran, yakni 2 siswa dengan gaya belajar visual-kinestetik (MAM dan UT) dan 1 siswa dengan

¹⁰⁴ Muhammad Maulana Trianggono, *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*, dalam Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK), Vol. 3, No. 1, (2017), hal. 6

¹⁰⁵ Fatimah Dian dan Yusuf Nasution, *Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Virus di Kelas X MIPA SMAN 1 Rantau Selatan Tahun Pembelajaran 2017/2018*, dalam Jurnal Pelita Pendidikan, Vol. 6, No. 2, hal. 71

gaya belajar auditorial-kinestetik (CAA). De Porter dan Hernacki (dalam Yusri Wahyuni, 2017) menyatakan bahwa setiap individu menggunakan semua indera untuk menyerap informasi. Tetapi, secara umum setiap individu memiliki kecenderungan yang lebih kuat pada salah satu gaya belajar.¹⁰⁶ Namun, tidak menutup kemungkinan adanya individu dengan gaya belajar campuran. Gaya belajar campuran adalah gabungan antar gaya belajar. Dimana kecenderungan antara gaya belajar satu dengan yang lain sama.

Siswa dengan gaya belajar visual-kinestetik, MAM memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*). Sedangkan memenuhi 5 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), menjelaskan (*explaining*) dan mencontohkan (*exemplifying*). Siswa dengan gaya belajar auditorial-kinestetik, yakni CAA memenuhi 4 kategori dan proses kognitif menurut Anderson & Krathwohl, yaitu menggeneralisasikan (*summarizing*), membandingkan (*comparing*), inferensi (*inferring*), dan mencontohkan (*exemplifying*).

¹⁰⁶ Iceng Hidayat dan A. Rachaman, *Gaya Belajar dan Prestasi Belajar Kimia Siswa SMA*, dalam Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia, Vol. 2, No. 1, (2015), hal. 48