

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV, peneliti mengetahui hasil atau jawaban dari rumusan masalah yang telah disusun sebelumnya yaitu tentang bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak sebagai berikut :

#### **A. Kemampuan Literasi Matematika dengan Gaya Berpikir Sekuensial Konkret**

Siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak sudah mampu menyelesaikan soal nomor 1, 2, 3 dan 4 yang mengukur kemampuan literasi matematika, dimana proses berpikir untuk menyelesaikan soal dapat berjalan dengan baik. Hal tersebut sejalan dengan pemikiran Ngalim purwanto bahwa berpikir adalah satu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan, dimana kita berpikir untuk menemukan pemahaman/pengertian yang kita hendaki.<sup>83</sup>

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, subjek Sekuensial konkret berada pada level 4 kemampuan literasi matematika. Subjek Sekuensial Konkret dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. Sesuai dengan yang dikatakan Bobbi DePorter dan Mike Hernacki bahwa siswa SK

---

<sup>83</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan.. .*, hal. 43

memperhatikan dan mengingat realitas dengan mudah dan mengingat fakta-fakta, informasi, rumus-rumus, dan aturan-aturan khusus dengan mudah.<sup>84</sup> Sehingga subjek sekuensial konkret mampu memilih dan menghubungkan representasi pada simbol dengan situasi nyata. Subjek yang berpegang pada kenyataan dan proses informasi dengan cara yang teratur ini mampu untuk menggunakan berbagai ketrampilannya untuk mengemukakan alasannya dengan pandangan di konteks yang jelas sehingga mampu untuk menjelaskan dengan menggunakan tahap demi tahap atau prosedur yang jelas pada hasil jawaban.

Akan tetapi subjek sekuensial konkret memiliki kelemahan pada soal yang menggunakan penalaran yang ditunjukkan pada soal nomor 5.a dan 5.b yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5 dan 6, subjek sekuensial konkret belum mampu untuk menyelesaikan soal dengan benar. Subjek juga mengalami kesulitan untuk memberikan pemikirannya ataupun penalarannya untuk memecahkan masalah sehingga mengalami kesalahan dalam penafsiran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Egidius Gunardi bahwa siswa yang menyelesaikan soal PISA lebih dominan melakukan kesalahan dalam hal penafsiran.<sup>85</sup> Informasi yang didupakannya juga tidak dapat dihubungkan dengan baik terhadap pengetahuannya maupun hubungan simbol pada operasi matematika. Subjek yang berpegang pada kenyataan ini kesulitan untuk memberikan pengonsepan atau mengevaluasi dengan tepat terhadap strategi yang digunakan walaupun mampu untuk mengingat rumus-rumus, akan tetapi belum

---

<sup>84</sup> Bobbi dan Hernacki. 2004. *Quantum Learning : . . .*, hal. 128

<sup>85</sup> Egidius Gurnadi, *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII A SMP Pangudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2016/2017*, (Yogyakarta : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hal 132

mampu mengolah informasi dengan penalaran sehingga rumus-rumus yang digunakan masih kurang tepat. Hal tersebut membuat subjek tidak dapat menyelesaikan soal yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5 dan 6 maka menunjukkan bahwa subjek dengan gaya berpikir sekuensial konkret memiliki tingkatan kemampuan literasi matematika pada level 4.

## **B. Kemampuan Literasi Matematika dengan Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak**

Siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak memiliki kemampuan literasi pada level tinggi yang sejalan dengan pendapat Hilmi bahwa gaya sekuensial abstrak memiliki kemampuan penalaran tinggi ketika berpikir untuk menemukan ide-ide yang baru dengan membangun hubungan berbagai objek.<sup>86</sup>

Kemampuan penalaran tinggi digunakan subjek Sekuensial Abstrak untuk menyelesaikan soal, dimana subjek Sekuensial Abstrak mampu untuk mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah dan menetapkan asumsinya. Ketika memilih, membandingkan dan mengevaluasi jawabannya menggunakan strategi pemecahan masalah yang kompleks sehingga dapat menghubungkan representasi simbol dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. Subjek juga mampu melakukan pengonsepan berdasarkan pemodelan pada situasi yang kompleks dan menghubungkan sumber informasi sehingga mampu untuk memberikan penalaran matematika tinggi dan memberikan penafsiran atas jawaban yang diberikan. Hal

---

<sup>86</sup> Hilmi Lailatul Masruroh, *Analisis Berpikir Relasional Siswa dengan Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak dalam Menyelesaikan Masalah Matematika....*, hal. 25

tersebut sejalan dengan pendapat Bobbi DePorter dan Mike Hernacki terkait karakteristik subjek Sekuensial Abstrak yang suka berpikir dalam konsep dan menganalisis informasi dan mampu menemukan titik kunci dan detail-detail penting.<sup>87</sup>

Karakteristik subjek Sekuensial Abstrak yang ingin mengetahui sebab-sebab di balik akibat dan memahami teori serta konsep membuat subjek mampu untuk merefleksikan tindakan dengan merumuskan dan mengkomunikasikan seluruh tindakan yang dilakukan dalam mengerjakan soal dengan tepat sehingga penafsiran dan pendapat sesuai dengan situasi nyata.

Melihat dari subjek Sekuensial Abstrak yang mampu untuk menyelesaikan soal sampai pada level 5 dan 6, dimana pada level 5 dan 6 ini menggunakan kemampuan penalaran tinggi yang sesuai dengan pendapat Bahrul Hayat dan Suhendra Yusuf bahwa pada level 5 dan 6 ini berada pada skala tingkat atas yang soal-soalnya memerlukan penafsiran tingkat tinggi dengan konteks yang sama sekali tidak terduga sehingga soal-soalnya menguji kemampuan menginterpretasikan data yang kompleks dan sama sekali asing, menggunakan instruksi matematika untuk situasi yang rumit, dan menggunakan model matematika yang juga kompleks.<sup>88</sup> Kemampuan literasi pada skala atas termasuk dalam kategori baik karena mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan literasi matematika yang sejalan dengan pendapat Ajeng Angela Kartikarini.<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup> Bobbi dan Hernacki. 2004. *Quantum Learning : . . .*, hal. 134

<sup>88</sup> Bahrul Hayat dan Suhendra Yusuf, *Mutu Pendidikan ...*, hal. 219

<sup>89</sup> Ajeng Angela Kartikarini, *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Pada Model Pembelajaran Addie dengan Pendekatan Realistik Berbantuan Time Token Terhadap Siswa SMP...*, hal. 334

### C. Kemampuan Literasi Matematika dengan Gaya Berpikir Acak Konkret

Berdasarkan hasil analisis, subjek gaya berpikir acak konkret sudah mencoba untuk menyelesaikan soal yang diberikan walaupun jawaban yang diberikan masih ada kesalahan. Subjek Acak Konkret hanya mampu menjawab dengan tepat dan benar pada soal nomor 2 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 2,

Subjek Acak Konkret menjawab dengan coba-coba untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Kemampuan penalaran, penguasaan simbol, pengetahuan dan kemampuan menghubungkan dengan situasi nyata yang tidak dimiliki subjek gaya berpikir acak konkret sehingga membuat subjek memberikan jawaban sesuai dengan apa yang dipikirkannya dan dipahaminya. Hal tersebut sejalan dengan pemikiran bahwa sebagian besar siswa menemui kesulitan dalam menerjemahkan persoalan yang diajukan, karena karakteristik soal literasi matematika mengadopsi soal PISA yang memuat konteks dalam setiap soalnya, sementara siswa sendiri terbiasa menyelesaikan soal dengan karakteristik tertutup dan bersifat rutin.<sup>90</sup>

Hasil jawaban yang diberikan subjek Acak Konkret dijawab dengan coba-coba sehingga tidak teratur pada penyelesaian dan tidak memperdulikan waktu sehingga hasil jawaban tidak di refleksikan kembali. Hal tersebut sejalan dengan Bobbi DePorter dan Mike Hernacki bahwa subjek Acak Konkret memiliki sikap eksperimental diiringi pelaku yang kurang terstruktur.<sup>91</sup> Sehingga membuat

---

<sup>90</sup> Rifai dan Dhoriva Urwatul Wutsqa, *Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Bantul*, (Yogyakarta : Jurnal Tidak Diterbitkan, 2017), hal. 159

<sup>91</sup> Bobbi dan Hernacki. 2004. *Quantum Learning* : . . . , hal. 130

subjek memberikan cara yang kurang tepat dan kesulitan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan strategi penyelesaian.

#### **D. Kemampuan Literasi Matematika dengan Gaya Berpikir Acak Abstrak**

Berdasarkan hasil analisis jawaban, gaya berpikir acak abstrak memiliki kemampuan literasi matematika dengan baik. Subjek Acak Abstrak mampu menyelesaikan soal dan berada pada level 3 dan 4 kemampuan literasi matematika dengan kemampuannya sendiri untuk memecahkan masalah. Kemampuan sendiri tersebut menjadi alasan mencerminkan bagaimana kemampuan setiap orang untuk memecahkan masalah sesuai dengan pendapat dirinya sendiri, karena setiap orang memiliki kemampuan sendiri-sendiri dan tidak dapat dibandingkan antara orang satu dengan lainnya, sesuai dengan pendapat Ahmad Khoirudin, et.all.<sup>92</sup>

Subjek Acak Konkret mampu untuk memecahkan masalah dan menerapkan strategi sederhana dengan menafsirkan maupun menggunakan representasi berdasarkan informasi dan mengemukakan secara langsung, sehingga hal tersebut sejalan dengan karakteristik gaya berpikir menurut Bobbi DePorter dan Mike Hernacki bahwa subjek Acak Konkret menyerap ide-ide, informasi dengan lambat tetapi tepat.<sup>93</sup>

Pada soal nomor 5.a dan 5.b yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5 dan 6, subjek Acak Abstrak belum mampu untuk menyelesaikan soal yang menggunakan pengonsepan, pengetahuan, penalaran dan

---

<sup>92</sup> Ahmad Khoirudin, et. all. "Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa, Jurnal Aksioma" Vol. 8, No. 2, hal 40

<sup>93</sup> Bobbi dan Hernacki. 2004. *Quantum Learning* : . . . , hal. 132

sumber informasi yang diketahui. Sehingga subjek tidak mampu memenuhi masing-masing indikator pada level 5 dan 6. Ketika melakukan wawancara, subjek benar-benar tidak tahu cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Berdasarkan hasil analisis jawaban dan wawancara yang dilakukan, subjek dengan gaya berpikir acak abstrak berada pada kemampuan literasi matematika level 3 dan 4 yang mana pada level tersebut menunjukkan skala menengah kemampuan literasi matematika yang sejalan dengan pendapat Bahrul Hayat dan Suhendra Yusuf bahwa pada skala menengah, soal-soal itu memerlukan interpretasi karena situasi yang diberikan tidak dikenal atau belum pernah dialami siswa.<sup>94</sup>

#### **E. Perbedaan Pencapaian Pada Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak Dan Acak Konkret**

Menimbang dari pembahasan yang telah dipaparkan, bahwa subjek gaya berpikir Sekuensial Abstrak memiliki kemampuan penalaran yang tinggi sehingga berada pada level 5 dan 6 kemampuan literasi matematika. Sedangkan gaya berpikir Acak Konkret mengerjakan dengan mencoba-coba sehingga berada pada level 2 kemampuan literasi matematika.

Perbedaan pada tingkatan level kemampuan literasi matematika ini menunjukkan bahwa subjek gaya berpikir Sekuensial Abstrak memiliki karakteristik yang sesuai dengan kemampuan literasi matematika, dimana kemampuan berpikir Sekuensial Abstrak dapat melakukan proses berpikir logis,

---

<sup>94</sup> Bahrul Hayat dan Suhendra Yusuf, *Mutu Pendidikan ...*, hal. 219

rasional dan intelektual, berpikir dalam konsep dan menganalisis informasi<sup>95</sup> Sesuai dengan kemampuan literasi matematika yang sejalan dengan pemikiran Hayat dan Yusuf bahwa kemampuan literasi matematika mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena.<sup>96</sup>

Sedangkan gaya berpikir acak konkret yang memiliki karakteristik berpegang pada realitas tetapi ingin melakukan pendekatan coba salah, sering melakukan lompatan intuitif tidak sesuai dengan kemampuan literasi matematika sehingga belum mampu menggunakan penalarannya untuk mengerjakan soal literasi matematika.

---

<sup>95</sup> Bobbi dan Hernacki. 2004. *Quantum Learning* : . . . , hal. 134

<sup>96</sup> Hayat dan Yusuf, *Mutu Pendidikan* . . . , hal. 45