

## BAB V

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian berdasarkan deskripsi dan analisis data. Berikut pembahasan temuan penelitian tentang analisis tingkat respon Taksonomi SOLO berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah perbandingan. Analisis tingkat respon siswa dalam memecahkan masalah perbandingan pada siswa SMP melalui 5 tahap diantaranya prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas.

#### **A. Tingkat Respon Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi Berdasarkan Taksonomi SOLO**

Pada tingkat respon prastruktural siswa berkemampuan matematika tinggi tidak merasa bingung terhadap soal yang diberikan sehingga siswa dapat menjelaskan maksud dari soal. Siswa juga dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini tidak sesuai dengan pengertian tingkat respon prastruktural yaitu siswa merespon tugas dengan pendekatan yang tidak konsisten, mengulang pertanyaan, informasi yang didapat tidak relevan, dan tidak terorganisasi dengan baik.<sup>46</sup> Namun, hal ini sejalan dengan penelitian Manibuy yang menunjukkan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah mampu

---

<sup>46</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88

mencapai tingkat respon prastruktural.<sup>47</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan tinggi mampu mencapai tingkat respon prastruktural.

Pada tingkat respon unistruktural siswa berkemampuan matematika tinggi mampu menyelesaikan soal dengan benar. Siswa juga mampu menuliskan data yang diketahui dengan benar. Ketika ditanya kembali siswa juga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya, hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara. Artinya siswa berkemampuan tinggi mampu menjawab dengan benar pertanyaan dari masing-masing soal berdasarkan satu data atau satu informasi yang disediakan soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luvia, dkk dan Yuslanti bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi hanya mampu mencapai level unistruktural sampai level relasional.<sup>48</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika tinggi mampu mencapai tingkat respon unistruktural.

Pada tingkat respon multistruktural siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar. Siswa menggunakan data-data yang tepat atau dua informasi maupun lebih walaupun belum saling terhubung untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan benar. Siswa juga mampu menentukan hari yang diperlukan jika banyak orang bertambah pada persoalan perbandingan berbalik nilai. Hal ini sesuai dengan pengertian tingkat respon multistruktural yaitu siswa merespon masalah dengan dua data atau lebih atau konsep yang cocok, berdiri

---

<sup>47</sup> Manibuy Ronald, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi Solo pada Kelas X Sma Negeri 1 Plus di Kabupaten Nabire – Papua...*,h.944

<sup>48</sup> Pesona Rian Ika dan Tri Nova Hasti Yunianta, *Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi Solo...*h.101

sendiri atau terpisah. Menghubungkannya tetapi belum terintegrasi dengan baik<sup>49</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika tinggi mampu mencapai level multistruktural.

Pada tingkat respon relasional siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar yang berdasarkan data yang cocok dan mampu menghubungkan antar data tersebut. Siswa mampu memahami permasalahan dengan baik dan mampu menghubungkan informasi-informasi yang tepat serta saling menghubungkannya menjadi suatu pemecahan masalah yang baik. Siswa juga mampu menentukan menentukan berapa banyak tambahan pekerja pada suatu pekerjaan jika pekerjaan telah berhenti beberapa waktu pada persoalan perbandingan berbalik nilai. Hal ini sesuai dengan pengertian level relasional yaitu siswa memahami masalah, merencanakan bagaimana menyelesaikan masalah dan melaksanakan perencanaan.<sup>50</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika tinggi mampu mencapai tingkat respon relasional.

Pada tingkat respon abstrak diperluas siswa belum mampu menemukan prinsip baru dari informasi-informasi yang diberikan dari persoalan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa belum mampu memberikan jawaban dengan tepat. Siswa belum mampu menentukan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas jika dikerjakan dua orang sekaligus pada persoalan perbandingan berbalik nilai. Hal ini tidak sesuai dengan pengertian

---

<sup>49</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88

<sup>50</sup> Rosyida Ekawati, dkk, *Studi Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo*, Unnes Journal of Mathematics Education Research 2 (2) (2013), h.106

abstrak diperluas yaitu siswa merespon tugas dengan berpikir secara induktif dan deduktif, dapat mengadakan atau melihat hubungan-hubungan, membuat hipotesis, menarik kesimpulan dan menerapkannya pada situasi lain.<sup>51</sup> Hal ini juga tidak sejalan dengan penelitian Elita bahwa siswa yang berkemampuan tinggi berdasarkan taksonomi SOLO dapat mencapai tingkatan *extended abstract*.<sup>52</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika tinggi belum mampu mencapai level abstrak diperluas.

## **B. Tingkat Respon Siswa Berkemampuan Matematika Sedang Berdasarkan Taksonomi SOLO**

Pada tingkat respon prastruktural siswa berkemampuan matematika sedang tidak merasa bingung terhadap soal yang diberikan sehingga siswa dapat menjelaskan maksud dari soal. Siswa juga dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini tidak sesuai dengan pengertian tingkat respon prastruktural yaitu siswa merespon tugas dengan pendekatan yang tidak konsisten, mengulang pertanyaan, informasi yang didapat tidak relevan, dan tidak terorganisasi dengan baik.<sup>53</sup> Namun, hal ini sejalan dengan penelitian Manibuy yang menunjukkan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah mampu

---

<sup>51</sup> *Ibid.*, h.87-88

<sup>52</sup> Elita Safitri, 2016 *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Taksonomi Solo*, Jurnal Matematika : Surakarta, h.1

<sup>53</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88

mencapai tingkat respon prastruktural.<sup>54</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan sedang mampu mencapai tingkat respon prastruktural.

Pada tingkat respon unistruktural siswa berkemampuan sedang mampu menyelesaikan soal dengan benar. Siswa juga mampu menuliskan data yang diketahui dengan benar. Ketika ditanya kembali siswa juga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya, hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara. Artinya siswa berkemampuan sedang mampu menjawab dengan benar pertanyaan dari masing-masing soal berdasarkan satu data atau satu informasi yang disediakan soal. Hal ini sesuai dengan penelitian Yossy bahwa Subjek berkemampuan sedang mampu menyelesaikan dalam tahap unistruktural sampai relasional.<sup>55</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika sedang mampu mencapai tingkat respon unistruktural.

Pada tingkat respon multistruktural siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar. Siswa menggunakan data-data yang tepat atau dua informasi maupun lebih walaupun belum saling terhubung untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan benar. Siswa juga mampu menentukan hari yang diperlukan jika banyak orang bertambah pada persoalan perbandingan berbalik nilai. Hal ini sesuai dengan pengertian level multistruktural yaitu siswa merespon masalah dengan dua data atau lebih atau konsep yang cocok, berdiri sendiri atau

---

<sup>54</sup> Manibuy Ronald, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi Solo pada Kelas X Sma Negeri 1 Plus di Kabupaten Nabire – Papua...*,h.944

<sup>55</sup> Theofilus Yossy Chrisdyanto, Helti Lygia Mampouw, *Tinjauan Taksonomi Solo Pada Hasil Penyelesaian Siswa Menggunakan Masalah Pengukuran Pada Segitiga*, Jurnal Matematika : Salatiga, h. 6

terpisah. Menghubungkannya tetapi belum terintegrasi dengan baik.<sup>56</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika sedang mampu mencapai tingkat respon multistruktural.

Pada tingkat respon relasional siswa belum dapat menyelesaikan soal dengan benar. Siswa mampu memahami permasalahan yang ada namun belum mampu menghubungkan informasi-informasi yang tepat serta saling menghubungkannya menjadi suatu pemecahan masalah yang baik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Elita bahwa siswa berkemampuan sedang mampu sampai tingkatan relasional.<sup>57</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika sedang belum mampu mencapai tingkat respon relasional.

Pada tingkat respon abstrak diperluas siswa belum mampu menemukan prinsip baru dari informasi-informasi yang diberikan dari persoalan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa belum mampu memberikan jawaban dengan tepat dan siswa menjelaskan hasil pekerjaannya dengan ragu-ragu. Hal ini tidak sesuai dengan pengertian abstrak diperluas yaitu siswa menggunakan beberapa data atau informasi kemudian mengaplikasikan konsep atau proses lalu memberikan hasil sementara kemudian menghubungkan dengan data dan atau proses yang lain sehingga dapat menarik kesimpulan yang relevan dan dapat membuat generalisasi dari hasil yang diperoleh.<sup>58</sup> Namun, hal ini sejalan dengan penelitian Luvia, dkk dan Yuslanti bahwa siswa

---

<sup>56</sup> *Ibid.*,h. 87-88

<sup>57</sup> Elita Safitri, 2016 *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Taksonomi Solo*,...h.1

<sup>58</sup> Rosyida Ekawati, dkk, *Studi Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo*,... h.106

berkemampuan matematika sedang hanya mampu mencapai level unistruktural sampai level multistruktural.<sup>59</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika sedang belum mampu mencapai tingkat respon abstrak diperluas.

### **C. Tingkat Respon Siswa Berkemampuan Matematika Rendah Berdasarkan Taksonomi SOLO**

Pada tingkat respon prastruktural siswa berkemampuan matematika rendah tidak merasa bingung terhadap soal yang diberikan sehingga siswa dapat menjelaskan maksud dari soal. Siswa juga dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini tidak sesuai dengan pengertian tingkat respon prastruktural yaitu siswa merespon tugas dengan pendekatan yang tidak konsisten, mengulang pertanyaan, informasi yang didapat tidak relevan, dan tidak terorganisasi dengan baik.<sup>60</sup> Namun, hal ini sejalan dengan penelitian Manibuy yang menunjukkan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah mampu mencapai tingkat respon prastruktural.<sup>61</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan tinggi mampu mencapai tingkat respon prastruktural.

Pada tingkat respon unistruktural siswa berkemampuan rendah mampu menyelesaikan soal dengan benar. Siswa juga mampu menuliskan data yang

---

<sup>59</sup> Pesona Rian Ika dan Tri Nova Hasti Yunianta, *Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi Solo...*h.101

<sup>60</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88

<sup>61</sup> Manibuy Ronald, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi Solo pada Kelas X Sma Negeri 1 Plus di Kabupaten Nabire – Papua...*,h.944

diketahui dengan benar. Ketika ditanya kembali siswa juga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya, hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara. Artinya siswa berkemampuan rendah mampu menjawab dengan benar pertanyaan dari masing-masing soal berdasarkan satu data atau satu informasi yang disediakan soal. Hal ini sesuai dengan pengertian level unistruktural yaitu siswa merespon menggunakan satu fakta konkret yang digunakan secara konsisten, namun hanya dengan satu elemen.<sup>62</sup> Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yossy bahwa subjek dengan kemampuan rendah hanya mampu menjawab dalam tahapan prastruktural.<sup>63</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika rendah mampu mencapai tingkat respon unistruktural.

Pada tingkat respon multistruktural siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar. Siswa menggunakan data-data yang tepat atau dua informasi maupun lebih walaupun belum saling terhubung untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan benar. Siswa juga mampu menentukan hari yang diperlukan jika banyak orang bertambah pada persoalan perbandingan berbalik nilai. Hal ini sesuai dengan pengertian level multistruktural yaitu siswa merespon masalah dengan dua data atau lebih atau konsep yang cocok, berdiri sendiri atau terpisah. Menghubungkannya tetapi belum terintegrasi dengan baik.<sup>64</sup> Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri & Manoy dan Lipianto

---

<sup>62</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88

<sup>63</sup> Theofilus Yossy Chrisdyanto, Helti Lygia Mampouw, *Tinjauan Taksonomi Solo Pada Hasil Penyelesaian Siswa Menggunakan Masalah Pengukuran Pada Segitiga...* h. 6

<sup>64</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88



& Budiarto yang menunjukkan bahwa level kemampuan siswa yang terendah berada pada level unistruktural.<sup>65</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika rendah mampu mencapai tingkat respon multistruktural.

Pada tingkat respon relasional siswa belum dapat menyelesaikan soal dengan benar. Siswa mampu memahami permasalahan yang ada namun belum mampu menghubungkan informasi-informasi yang tepat serta saling menghubungkannya menjadi suatu pemecahan masalah yang baik. Hal ini tidak sejalan dengan pengertian tingkat respon relasional yaitu siswa merespon tugas dengan berpikir induktif, dapat menarik kesimpulan berdasarkan data atau konsep yang cocok serta melihat dan mengadakan hubungan-hubungan antara data atau konsep tersebut.<sup>66</sup> Berdasarkan hal tersebut siswa berkemampuan matematika rendah belum mampu mencapai tingkat respon relasional.

Pada tingkat respon abstrak diperluas siswa belum mampu menemukan prinsip baru dari informasi-informasi yang diberikan dari persoalan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa belum mampu memberikan jawaban dengan tepat dan siswa menjelaskan hasil pekerjaannya dengan ragu-ragu. Hal ini sejalan dengan penelitian Rian bahwa siswa

---

<sup>65</sup> Manibuy Ronald, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi Solo pada Kelas X Sma Negeri 1 Plus di Kabupaten Nabire – Papua...*,h.944

<sup>66</sup> Rio Fabrika Dan M. Rusli, *Profil Berpikir Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berpandu Pada Taksonomi Solo Ditinjau Dari Tingkat Efikasi Diri Pada Siswa Smp Al-Azhar Palu...*,h. 87-88

berkemampuan matematika tinggi yang hanya mampu mencapai level abstrak di perluas.<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> Pesona Rian Ika, *Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi Solo...*, h.99