

## BAB V

### PEMBAHASAN

Bedasarkan analisis data tes dan wawancara serta temuan peneliti yang telah dipaparkan pada bab IV, selanjutnya akan dipaparkan hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut.

#### **A. Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi**

Pada langkah *identify problems and opportunities*, kedua siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu memahami permasalahan dengan baik. Kedua siswa mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah secara lengkap. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi dapat menyebutkan informasi yang dibutuhkan pada setiap soal dengan lengkap.<sup>91</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *identify problems and opportunities* yakni mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap.<sup>92</sup> Siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menggunakan seluruh informasi dari soal, sehingga tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah dari permasalahan yang diberikan.<sup>93</sup>

Pada langkah *define goals*, kedua siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu mendefinisikan tujuan dengan baik. Kedua siswa mampu

---

<sup>91</sup> Fitri Indriyani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 60.

<sup>92</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.

<sup>93</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kendari," dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 9, No. 1 (2021): 164.

menyebutkan apa yang ditanyakan dalam permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi dapat menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat.<sup>94</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *define problems* yakni mampu menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.<sup>95</sup>

Pada langkah *explore possible strategies*, kedua siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu memperkirakan cara untuk memecahkan permasalahan dengan baik. Kedua siswa mampu menjelaskan rumus yang digunakan secara lengkap. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menuliskan atau membuat rencana penyelesaian masalah yang relevan dengan baik.<sup>96</sup> Strategi yang digunakan sistematis dan mengarah pada hasil yang benar sesuai dengan tujuan masalah pada soal.<sup>97</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *explore possible strategies*, yakni mampu menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tepat dan sistematis.<sup>98</sup>

Pada langkah *anticipate outcomes and act*, kedua siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan dengan tepat. Kedua siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah secara rinci dan lengkap, sehingga diperoleh jawaban yang benar. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi

---

<sup>94</sup> *Ibid.*

<sup>95</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

<sup>96</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 165.

<sup>97</sup> Fitri Indriyani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 62.

<sup>98</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

dapat melaksanakan seluruh strategi yang telah dipilihnya.<sup>99</sup> Siswa dapat memberikan satu strategi yang mengarah pada hasil penyelesaian yang benar dari masalah yang dikemukakan.<sup>100</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *anticipate outcomes and act* yakni menemukan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah.<sup>101</sup>

Pada langkah *look back and learn*, kedua siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Kedua siswa mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menarik kesimpulan dari hasil yang telah diperolehnya pada semua soal. Kesimpulan yang dituliskan siswa sesuai dengan masalah yang terdapat pada soal.<sup>102</sup> Siswa dengan kemampuan matematika tinggi dapat melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil penyelesaian yang telah dilakukan dengan menggunakan unsur-unsur yang diketahui.<sup>103</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *look back and learn*, yakni berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.<sup>104</sup>

---

<sup>99</sup> Fitri Indriyani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 64.

<sup>100</sup> Yurizka Melia Sari, "Profil Kemampuan Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Materi Pecahan Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika," dalam *Jurnal Mathedunesa*, Vol. 1, No. 1 (2012): 7.

<sup>101</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

<sup>102</sup> Fitri Indriyani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 65.

<sup>103</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 166.

<sup>104</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

## **B. Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang**

Pada langkah *identify problems and opportunities*, kedua siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu memahami permasalahan dengan baik. Kedua siswa mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah secara lengkap. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang dapat menuliskan dan menyatakan apa yang diketahui secara lengkap. Siswa juga mampu menggunakan seluruh informasi dari soal.<sup>105</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *identify problems and opportunities* yakni mengenali dan mengidentifikasi masalah secara lengkap.<sup>106</sup>

Pada langkah *define goals*, kedua siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu mendefinisikan tujuan dengan baik. Kedua siswa mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang dapat menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat.<sup>107</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *define problems* yakni menentukan pendekatan penyelesaian masalah secara tepat dan benar.<sup>108</sup>

Pada langkah *explore possible strategies*, kedua siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu memperkirakan cara untuk memecahkan masalah dengan cukup baik. Kedua siswa mampu menjelaskan rumus yang digunakan,

---

<sup>105</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal 165.

<sup>106</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.

<sup>107</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal 164.

<sup>108</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.

meskipun kurang lengkap. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang termasuk dalam kategori cukup pada tahap merencanakan rencana penyelesaian.<sup>109</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *explore possible strategies*, yakni kurang lengkap dalam menguraikan masalah.<sup>110</sup> Meskipun, salah satu siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam merencanakan strategi terdapat rumus yang kurang tepat. Karena siswa terkadang kurang cermat dalam memilih rencana penyelesaian.<sup>111</sup> Hal tersebut sesuai dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *explore possible strategies*, yakni menguraikan masalah berdasarkan pendekatan penyelesaian masalah yang tidak tepat.

Pada langkah *anticipate outcomes and act*, siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah dengan cukup baik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang termasuk dalam kategori cukup pada tahap melakukan rencana penyelesaian.<sup>112</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *anticipate outcomes and act* yakni tidak menampilkan jawaban yang tepat dari uraian penyelesaian masalah.<sup>113</sup> Meskipun, salah satu siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah ada langkah-langkah yang digunakan kurang tepat, sehingga hasil yang diperoleh pun salah. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang menggunakan satu prosedur

---

<sup>109</sup> Yurizka Melia Sari, "Profil Kemampuan Siswa SMP...", hal. 7.

<sup>110</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

<sup>111</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 167.

<sup>112</sup> Yurizka Melia Sari, "Profil Kemampuan Siswa SMP...", hal. 5.

<sup>113</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

tertentu yang benar dan mengarah pada kesalahan perhitungan atau mengarah pada jawaban yang salah.<sup>114</sup> Bransford dan Stein mengungkapkan bahwa setelah memilih strategi penting untuk mengantisipasi hasil yang mungkin dan kemudian bertindak berdasarkan strategi itu.<sup>115</sup>

Pada langkah *look back and learn*, kedua siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya, meskipun kurang tepat. Kedua siswa juga mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya dengan cukup baik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa, siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu memeriksa dan menjelaskan kebenaran hasil atau jawaban sesuai permasalahan yang ditanyakan dengan cukup baik.<sup>116</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *look back and learn*, yakni tidak berhasil menemukan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.<sup>117</sup> Meskipun, salah satu siswa dengan kemampuan matematika sedang pada masalah kedua mampu menyimpulkan dan memeriksa kembali jawabannya dengan baik.

---

<sup>114</sup> Yurizka Melia Sari, "Profil Kemampuan Siswa SMP...", hal. 7.

<sup>115</sup> John D. Bransford dan Barry S. Stein, *The IDEAL Problem Solver...*, hal. 33.

<sup>116</sup> Reka Ikraami Kurniawan, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Pembelajaran Daring," dalam *Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2 (2020): 159.

<sup>117</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.

### C. Kemampuan IDEAL *Problem Solving* Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah

Pada langkah *identify problems and opportunities*, kedua siswa dengan kemampuan matematika rendah mampu memahami permasalahan dengan cukup baik. Meskipun pada masalah kedua mengalami kebingungan dalam memahami permasalahan. Keduanya menunjukkan bahwa mampu menyebutkan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah meskipun kurang lengkap. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah mampu membaca dan memperhatikan informasi dari soal yang diberikan, tetapi belum mampu menyatakan apa yang diketahui secara tepat, karena siswa bingung dan mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan yang diberikan. Ketika menuliskan informasi yang terdapat dalam soal siswa masih menemui kendala.<sup>118</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *identify problems and opportunities* yakni mengenali masalah dan tidak mampu menyajikan masalah secara lengkap.<sup>119</sup>

Pada langkah *define goals*, kedua siswa dengan kemampuan matematika rendah mampu mendefinisikan tujuan dengan cukup baik. Meskipun pada masalah kedua mengalami kebingungan dalam mendefinisikan tujuan dari permasalahan. Akan tetapi, kedua siswa mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari masalah yang diberikan, meskipun masih kurang tepat. Hal tersebut sejalan dengan Bransford dan Stein yang menyatakan bahwa, siswa sering gagal untuk mempertimbangkan tujuan alternatif saat mereka mencoba

---

<sup>118</sup> Fitri Indriyani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 61.

<sup>119</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.

memecahkan masalah.<sup>120</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *define problems* yakni terdapat kesalahan persepsi dalam menentukan pendekatan penyelesaian masalah.<sup>121</sup>

Pada langkah *explore possible strategies*, kedua siswa dengan kemampuan matematika rendah belum mampu memperkirakan cara untuk memecahkan permasalahan. Kedua siswa belum mampu menjelaskan rumus yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah belum mampu menghubungkan informasi sehingga belum dapat menentukan strategi.<sup>122</sup> Ketidakmampuan dalam memahami konsep, mengakibatkan siswa tidak mampu menyatakan strategi dari penyelesaiannya.<sup>123</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *explore possible strategies*, yakni tidak mampu menguraikan masalah.<sup>124</sup> Meskipun, salah satu siswa dengan kemampuan matematika rendah pada masalah pertama mampu menjelaskan rumus yang digunakan dengan cukup baik.

Pada langkah *anticipate outcomes and act*, kedua siswa dengan kemampuan matematika rendah belum mampu menggunakan strategi yang telah direncanakan. Kedua siswa belum mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya sekadar mempunyai hasil penyelesaian, serta prosedur yang digunakan tidak jelas dan tidak sesuai dengan perintah soal.<sup>125</sup> Sesuai pula

---

<sup>120</sup> John D. Bransford dan Barry S. Stein, *The IDEAL Problem Solver...*, hal. 26.

<sup>121</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

<sup>122</sup> Fitri Indriyani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal. 64.

<sup>123</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal 165.

<sup>124</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaikan Masalah...", hal. 35.

<sup>125</sup> Yurizka Melia Sari, "Profil Kemampuan Siswa SMP...", hal. 7.

dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *anticipate outcomes and act* yakni tidak memiliki jawaban.<sup>126</sup> Padahal menurut Bransford dan Stein, setelah memilih strategi penting untuk mengantisipasi hasil yang mungkin dan kemudian bertindak berdasarkan strategi itu.<sup>127</sup> Meskipun, salah satu siswa dengan kemampuan matematika rendah pada masalah pertama mampu menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah dengan cukup baik.

Pada langkah *look back and learn*, kedua siswa dengan kemampuan matematika rendah belum mampu menyimpulkan jawabannya sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukannya. Kedua siswa belum mampu menjelaskan cara memeriksa kembali kebenaran dari jawabannya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah belum mampu menarik kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dan penyelesaian masalah. Hal ini disebabkan karena siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.<sup>128</sup> Sesuai pula dengan indikator kemampuan IDEAL *problem solving* pada langkah *look back and learn*, yakni tidak memiliki usaha dalam menemukan hasil penyelesaian masalah dan memilih menyerah.<sup>129</sup> Meskipun, salah satu siswa dengan kemampuan matematika rendah pada masalah pertama mampu menyimpulkan serta memeriksa kebenaran jawabannya dengan cukup baik.

---

<sup>126</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.

<sup>127</sup> John D. Bransford dan Barry S. Stein, *The IDEAL Problem Solver...*, hal. 33.

<sup>128</sup> Hikma, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah...", hal 166.

<sup>129</sup> Novia Maini, "Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah...", hal. 35.