

## DAFTAR ISI

|                                                                                  |       |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| HALAMAN JUDUL .....                                                              | i     |    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                                         | ii    |    |
| PERNYATAAN .....                                                                 | iii   |    |
| KATA PENGANTAR.....                                                              | v     |    |
| ABSTRAK.....                                                                     | vii   |    |
| ABSTRACT .....                                                                   | viii  |    |
| DAFTAR ISI.....                                                                  | ix    |    |
| DAFTAR TABEL.....                                                                | xiii  |    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                              | xvii  |    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                                             | xviii |    |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                                          | 1     | A. |
| Latar Belakang .....                                                             | 1     |    |
| B. Identifikasi Masalah Penelitian .....                                         | 13    |    |
| C. Rumusan Masalah .....                                                         | 14    |    |
| D. Tujuan Penelitian .....                                                       | 15    |    |
| E. Manfaat Penelitian .....                                                      | 16    |    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                                                      | 17    |    |
| A. Kemampuan Penalaran Matematis .....                                           | 17    |    |
| B. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....                                    | 23    |    |
| C. <i>Self-Directed Learning</i> .....                                           | 37    |    |
| D. Manfaat dari <i>Self-Directed Learning</i> .....                              | 39    |    |
| E. <i>Mind Mapping</i> .....                                                     | 41    |    |
| F. Strategi <i>Mind Mapping</i> .....                                            | 46    | G. |
| Hubungan antara Strategi <i>Mind Mapping</i> dengan Penalaran<br>Matematis ..... | 49    |    |
| H. Hubungan antara Strategi <i>Mind Mapping</i> dengan Berpikir<br>Kreatif ..... | 50    |    |
| I. Hubungan antara Strategi <i>Mind Mapping</i> dengan                           |       |    |

Carolina Selfisina Ayal, 2015

Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta *Self-Directed Learning* Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi *Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <i>Self-Directed Learning</i> .....                       | 51  |
| J. Pembelajaran Konvensional .....                        | 52  |
| K. Teori Pendukung .....                                  | 54  |
| L . Penelitian yang Relevan .....                         | 58  |
| M. Kerangka Berpikir .....                                | 62  |
| N. Hipotesis Penelitian .....                             | 63  |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                           | 65  |
| A. Metode dan Desain Penelitian .....                     | 65  |
| 1. Metode Peneltian .....                                 | 65  |
| 2. Desain Penelitian .....                                | 65  |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian .....                   | 69  |
| 1. Populasi .....                                         | 69  |
| 2. Sampel Penelitian .....                                | 69  |
| C. Definisi Operasional .....                             | 72  |
| D. Instrumen Penelitian .....                             | 72  |
| 1. Tes Kemampuan Awal .....                               | 73  |
| 2. Tes Kemampuan Penalaran Matematis .....                | 77  |
| 3. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....         | 81  |
| 4. Instrumen <i>Self-Directed Learning</i> .....          | 84  |
| 5. Wawancara .....                                        | 89  |
| 6. Lembar Observasi .....                                 | 89  |
| 4. Perangkat Pembelajaran dan Bahan Ajar.....             | 90  |
| E. Prosedur Penelitian .....                              | 91  |
| F. Teknik Analisa Data .....                              | 93  |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....              | 97  |
| A. Hasil Penelitian dan Analisis Data .....               | 97  |
| 1. Analisis Kemampuan Awal Matematis ....                 | 98  |
| 2. Analisis Data Kemampuan Penalaran Matematis.....       | 110 |
| 3. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ... | 147 |
| 4. Analisis <i>Self-Directed Learning</i> .....,.....     | 185 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| B. Pembahasan .....                               | 223 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI ..... | 263 |
| A. Kesimpulan .....                               | 263 |
| B. Implikasi .....                                | 264 |
| C. Rekomendasi .....                              | 266 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                              | 267 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN .....                           | 279 |

## DAFTAR TABEL

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Ciri-Ciri Kreativitas terkait Aspek Afektif ..... | 29 |
|-------------------------------------------------------------|----|

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

|                                                                                                                         |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel 3.1 Desain Eksperimen Kelompok Perbandingan Pretes-Postes .....                                                   | 65     |
| Tabel 3.2 Keterkaitan antara Variabel Bebas, Variabel Terikat dan Variabel Kontrol .....                                | 67     |
| Tabel 3.3 Keterkaitan antara Variabel Bebas, Variabel Terikat dan Variabel Kontrol .....                                | 68     |
| Tabel 3.4 Kriteria Pengelompokan Siswa .....                                                                            | 70     |
| Tabel 3.5 Kriteria Pengelompokan Siswa berdasarkan KAM .....                                                            | 71     |
| Tabel 3.6 Sampel Penelitian berdasarkan Peringkat Sekolah .....                                                         | 71     |
| Tabel 3.7 Output Uji Q-Cochran terhadap Penilaian Validator .....                                                       | 75     |
| Tabel 3.8 Output Uji Q-Cochran terhadap Penilaian Validator Isi Tes KAM ....                                            | 75     |
| Tabel 3.9 Hasil Analisis Validitas Tes KAM .....                                                                        | 76     |
| Tabel 3.10. Hasil Uji Reliabilitas .....                                                                                | 77     |
| Tabel 3.11 Hasil Uji Q-Cochran terhadap Validasi Muka .....                                                             | 78     |
| Tabel 3.12. Hasil Uji Q-Cochran terhadap Validitas Isi .....                                                            | 79     |
| Tabel 3.13 Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes KPM Siswa .....                        | 80     |
| Tabel 3.14 Hasil Uji Q-Cochran terhadap Validitas Muka .....                                                            | 82     |
| Tabel 3.15 Hasil Uji Q-Cochran terhadap Validitas Isi .....                                                             | 82     |
| Tabel 3.16 Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes Berpikir Kreatif Matematis Siswa ..... | 83     |
| Tabel 3.17 Distribusi Respons Siswa .....                                                                               | 85     |
| Tabel 3.18 Perhitungan Skor Skala SDL (Pernyataan Positif) .....                                                        | 86     |
| Tabel 3.19 Perhitungan Skor Skala SDL (Pernyataan Negatif) .....                                                        | 87     |
| Tabel 3.20 Skor setiap Item Skala SDL Siswa .....                                                                       | 88     |
| Tabel 3.21 Klasifikasi Gain Ternormalisasi .....                                                                        | 93     |
| Tabel 3.22. Klasifikasi Tingkat Pencapaian .....                                                                        | 94     |
| Tabel 3.23 Keterkaitan antara Permasalahan, Hipotesis dengan Uji Statistik ...                                          | 95     |
| <br>Tabel 4. 1 Sebaran Sampel Penelitian .....                                                                          | <br>97 |
| Tabel 4. 2 Sebaran Sampel berdasarkan Peringkat Sekolah .....                                                           | 98     |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Data KAM Siswa ditinjau dari Peringkat Sekolah dan Pembelajarannya .....          | 99  |
| Tabel 4.4 Uji Normalitas Data KAM Siswa .....                                                            | 99  |
| Tabel 4.5 Uji Homogenitas Data KAM Siswa .....                                                           | 100 |
| Tabel 4.6 Uji Perbedaan Data KAM Siswa .....                                                             | 101 |
| Tabel 4.7 Rekapitulasi Data KAM Siswa ditinjau dari Kategori KAM dan Pembelajarannya .....               | 102 |
| Tabel 4.8 Uji Normalitas Data KAM Siswa .....                                                            | 102 |
| Tabel 4.9 Uji Perbedaan Data KAM Siswa .....                                                             | 103 |
| Tabel 4.10 Rekapitulasi Data KAM ditinjau dari Pembelajaran secara Keseluruhan .....                     | 104 |
| Tabel 4.11 Uji Normalitas Data KAM secara Keseluruhan .....                                              | 105 |
| Tabel 4.12 Uji Homogenitas Data KAM secara Keseluruhan .....                                             | 106 |
| Tabel 4.13 Uji Perbedaan secara Keseluruhan .....                                                        | 106 |
| Tabel 4.14 Rekapitulasi Data KAM Siswa ditinjau dari Peringkat Sekolah secara keseluruhan .....          | 107 |
| Tabel 4.15 Uji Normalitas Data KAM Siswa .....                                                           | 108 |
| Tabel 4.16 Uji Perbedaan Data KAM Siswa .....                                                            | 108 |
| Tabel 4.17 Rekapitulasi Data Pretes KPM Siswa ditinjau dari Peringkat Sekolah Dan Pembelajarannya .....  | 109 |
| Tabel 4.18 Uji Normalitas Data Pretes KPM Siswa .....                                                    | 110 |
| Tabel 4.19 Uji Perbedaan Data Pretes KPM Siswa .....                                                     | 111 |
| Tabel 4.20 Rekapitulasi Data Pretes KPM ditinjau dari KAM dan Pembelajaran                               | 112 |
| Tabel 4.21 Uji Normalitas Data Pretes KPM ditinjau dari KAM dan Pembelajaran .....                       | 113 |
| Tabel 4.22 Uji Homogenitas Data Pretes KPM ditinjau dari KAM dan Pembelajaran .....                      | 113 |
| Tabel 4.23 Uji Perbedaan Data Pretes KPM Siswa .....                                                     | 114 |
| Tabel 4.24. Rekapitulasi Data Postes KPM Siswa ditinjau dari Peringkat Sekolah dan Pembelajarannya ..... | 115 |

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.25 Uji Normalitas Data Postes KPM Siswa .....                                                           | 118 |
| Tabel 4.26 Uji Homogenitas Data Postes KPM Siswa .....                                                          | 118 |
| Tabel 4.27 Uji Rerata Data Postes KPM Siswa .....                                                               | 119 |
| Tabel 4.28 Rekapitulasi Data Postes KPM Siswa Ditinjau dari Kategori KAM<br>dan Pembelajarannya .....           | 120 |
| Tabel 4.29 Uji Normalitas Data Postes KPM Siswa .....                                                           | 122 |
| Tabel 4.30. Uji Homogenitas Data Postes KPM Siswa .....                                                         | 123 |
| Tabel 4.31. Uji Rerata Data Postes KPM Siswa .....                                                              | 124 |
| Tabel 4.32 Rekapitulasi Data Postes KPM ditinjau dari Pembelajaran secara<br>Keseluruhan .....                  | 125 |
| Tabel 4.33. Uji Normalitas Data Postes KPM secara Keseluruhan .....                                             | 127 |
| Tabel 4.34 Uji Rerata Data Postes KPM secara Keseluruhan .....                                                  | 128 |
| Tabel 4.35. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa Ditinjau dari<br>Peringkat Sekolah dan Pembelajaran ..... | 129 |
| Tabel 4.36 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa .....                                                    | 130 |
| Tabel 4.37. Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa .....                                                  | 131 |
| Tabel 4.38 .Uji Rerata Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa .....                                                       | 132 |
| Tabel 4.39. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa Ditinjau dari kategori KAM<br>dan Pembelajarannya .....   | 133 |
| Tabel 4.40 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa .....                                                    | 135 |
| Tabel 4.41. Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa .....                                                  | 136 |
| Tabel 4.42. Uji Rerata Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa .....                                                       | 137 |
| Tabel 4.43 Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa secara Keseluruhan .....                                   | 138 |
| Tabel 4.44. Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa<br>secara Keseluruhan .....                             | 139 |
| Tabel 4.45. Uji Rerata Data <i>N-Gain</i> KPM Siswa secara Keseluruhan .....                                    | 139 |
| Tabel 4.46. Interaksi antara Pembelajaran dan Peringkat Sekolah terhadap<br>Peningkatan KPM Siswa .....         | 141 |
| Tabel 4.47. Interaksi antara Pembelajaran dan Kategori KAM terhadap<br>Peningkatan KPM Siswa .....              | 145 |

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.48 Rekapitulasi Data Pretes KBKM Siswa ditinjau dari         |     |
| Peringkat Sekolah dan Pembelajarannya .....                          | 147 |
| Tabel 4.49 Uji Normalitas Data Pretes KBKM Siswa .....               | 148 |
| Tabel 4.50 Uji Perbedaan Data Pretes KBKM Siswa .....                | 149 |
| Tabel 4.51 Rekapitulasi Data Pretes KBKM ditinjau dari               |     |
| KAM dan Pembelajaran .....                                           | 150 |
| Tabel 4.52 Uji Normalitas Data Pretes KBKM ditinjau dari KAM         |     |
| dan Pembelajaran .....                                               | 151 |
| Tabel 4.53 Uji Homogenitas Data Pretes KBKM ditinjau dari KAM        |     |
| dan Pembelajaran .....                                               | 152 |
| Tabel 4.54 Uji Perbedaan Data Pretes KBKM Siswa .....                | 153 |
| Tabel 4.55. Rekapitulasi Data Postes KBKM Siswa ditinjau dari        |     |
| Peringkat Sekolah dan Pembelajarannya .....                          | 154 |
| Tabel 4.56 Uji Normalitas Data Postes KBKM Siswa .....               | 156 |
| Tabel 4.57 Uji Homogenitas Data Postes KBKM Siswa .....              | 157 |
| Tabel 4.58 Uji Rerata Data Postes KBKM Siswa .....                   | 158 |
| Tabel 4.59 Rekapitulasi Data Postes KBKM Siswa ditinjau dari         |     |
| Kategori KAM dan Pembelajarannya .....                               | 159 |
| Tabel 4.60 Uji Normalitas Data Postes KPM Siswa .....                | 161 |
| Tabel 4.61. Uji Homogenitas Data Postes KBKM Siswa .....             | 162 |
| Tabel 4.62. Uji Rerata Data Postes KBKM Siswa .....                  | 163 |
| Tabel 4.63 Rekapitulasi Data Postes KBKM ditinjau dari               |     |
| Pembelajaran secara Keseluruhan .....                                | 164 |
| Tabel 4.65. Uji Normalitas Data Postes KBKM secara Keseluruhan ..... | 166 |
| Tabel 4.66 Uji Rerata Data Postes KBKM secara Keseluruhan .....      | 167 |
| Tabel 4.67. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa ditinjau dari |     |
| Peringkat Sekolah dan Pembelajaran .....                             | 168 |
| Tabel 4.68 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa .....        | 169 |
| Tabel 4.69. Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa .....      | 170 |
| Tabel 4.70 .Uji Rerata Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa .....           | 171 |

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.71. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa ditinjau dari kategori KAM dan Pembelajarannya ..... | 172 |
| Tabel 4.72 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa .....                                               | 174 |
| Tabel 4.73. Uji Homegenitas Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa .....                                             | 175 |
| Tabel 4.74. Uji rerata Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa .....                                                  | 175 |
| Tabel 4.75 Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa Secara Keseluruhan .....                              | 176 |
| Tabel 4.76. Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa secara Keseluruhan .....                           | 177 |
| Tabel 4.77. Uji Rerata data <i>N-Gain</i> KBKM Siswa secara Keseluruhan .....                               | 178 |
| Tabel 4.78. Interaksi antara Pembelajaran dan Peringkat Sekolah terhadap Peningkatan KBKM Siswa .....       | 180 |
| Tabel 4.79. Interaksi antara Pembelajaran dan Kategori KAM terhadap Peningkatan KBKM Siswa .....            | 183 |
| Tabel 4.80. Rekapitulasi Data Pretes SDL Siswa ditinjau dari Peringkat Sekolah dan Pembelajarannya .....    | 186 |
| Tabel 4.81. Uji Normalitas Data Pretes SDL Siswa .....                                                      | 186 |
| Tabel 4.82. Uji Homogenitas Data Pretes SDL Siswa .....                                                     | 187 |
| Tabel 4.83. Uji Perbedaan Data Pretes SDL Siswa .....                                                       | 188 |
| Tabel 4.84. Rekapitulasi Data Pretes SDL ditinjau dari Kategori KAM dan Pembelajaran .....                  | 189 |
| Tabel 4.85. Uji Normalitas Data Pretes SDL ditinjau dari KAM dan Pembelajaran .....                         | 190 |
| Tabel 4.86. Uji Homogenitas Data Pretes SDL ditinjau dari KAM Dan Pembelajaran .....                        | 190 |
| Tabel 4.87 Uji Perbedaan Data Pretes SDL Siswa .....                                                        | 191 |
| Tabel 4.88. Rekapitulasi Data Postes SDL Siswa ditinjau dari Peringkat Sekolah dan Pembelajarannya .....    | 192 |
| Tabel 4.89. Uji Normalitas Data Postes SDL Siswa .....                                                      | 194 |
| Tabel 4.90. Uji Homogenitas Data Postes SDL Siswa .....                                                     | 195 |

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.91. Uji Rerata Data Postes SDL Siswa .....                                                               | 196 |
| Tabel 4.92. Rekapitulasi Data Postes SDL Siswa ditinjau dari Kategori KAM<br>Dan Pembelajarannya .....           | 197 |
| Tabel 4.93 Uji Normalitas Data Postes SDL Siswa .....                                                            | 199 |
| Tabel 4.94. Uji Homogenitas Data Postes SDL Siswa .....                                                          | 200 |
| Tabel 4.95. Uji Rerata Data Postes SDL Siswa .....                                                               | 201 |
| Tabel 4.96. Rekapitulasi Data Postes SDL ditinjau dari Pembelajaran secara<br>Keseluruhan .....                  | 202 |
| Tabel 4.97. Uji Normalitas Data Postes SDL secara Keseluruhan .....                                              | 204 |
| Tabel 4.98. Uji Homogenitas Data Postes SDL Sisswa .....                                                         | 204 |
| Tabel 4.99. Uji Rerata Data Postes SDL secara Keseluruhan .....                                                  | 205 |
| Tabel 4.100. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa ditinjau dari<br>Peringkat Sekolah Dan Pembelajaran ..... | 206 |
| Tabel 4.101. Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa .....                                                   | 208 |
| Tabel 4.102. Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa .....                                                  | 208 |
| Tabel 4.103 .Uji Rerata Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa .....                                                       | 209 |
| Tabel 4.104. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa ditinjau dari<br>kategori KAM Dan Pembelajarannya .....   | 210 |
| Tabel 4.105. Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa .....                                                   | 212 |
| Tabel 4.106. Uji Homegenitas Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa .....                                                  | 213 |
| Tabel 4.107. Uji Rerata Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa .....                                                       | 213 |
| Tabel 4.108. Rekapitulasi Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa Secara Keseluruhan .....                                  | 214 |
| Tabel 4.109. Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> SDL Siswa secara Keseluruhan ....                                 | 215 |
| Tabel 4.10 .Uji Rerata data <i>N-Gain</i> SDL Siswa secara Keseluruhan .....                                     | 216 |
| Tabel 4.111. Interaksi antara Pembelajaran dan Peringkat Sekolah terhadap<br>Peningkatan SDL Siswa .....         | 218 |
| Tabel 4.112. Interaksi antara Pembelajaran dan Kategori KAM terhadap<br>Peningkatan SDL Siswa .....              | 221 |
| Tabel 4.113. Rekapitulasi Data Rerata dan Persentase KPM Siswa .....                                             | 226 |
| Tabel 4.114. Rekapitulasi Data Rerata dan Persentase KBKM Siswa .....                                            | 241 |

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 3.1. Diagram Alur penelitian                                                               | 92  |
| Gambar 4.1. Interaksi antara Pembelajaran dan Peringkat Sekolah terhadap<br>Peningkatan KPM Siswa | 142 |
| Gambar 4.2. Interaksi antara Pembelajaran dan kategori KAM terhadap                               |     |

**Carolina Selfisina Ayal, 2015**

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Peningkatan KPM Siswa .....                                              | 146 |
| Gambar 4.3. Interaksi antara Pembelajaran dan Peringkat Sekolah terhadap |     |
| Peningkatan KBKM Siswa .....                                             | 181 |
| Gambar 4.4. Interaksi antara Pembelajaran dan kategori KAM terhadap      |     |
| Peningkatan KBKM Siswa .....                                             | 184 |
| Gambar 4.5. Interaksi antara Pembelajaran dan Peringkat Sekolah terhadap |     |
| Peningkatan SDL Siswa .....                                              | 219 |
| Gambar 4.6. Interaksi antara Pembelajaran dan kategori KAM terhadap      |     |
| Peningkatan SDL Siswa .....                                              | 222 |
| Gambar 4.7. Siswa sedang berdiskusi dalam kelompok .....                 | 259 |
| Gambar 4.8. Guru memberikan bantuan kepada siswa dalam kelompok .....    | 260 |
| Gambar 4.9. Siswa menuliskan hasil pekerjaan di papan .....              | 260 |
| Gambar 4.10. Siswa mempersentase hasil kerja kelompok .....              | 260 |
| Gambar 4.11. Siswa memberikan pertanyaan atau saran .....                | 261 |