

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Ada Pengaruh Penguasaan Materi Operasi Aljabar terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Persamaan Kuadrat Kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar Tahun Pelajaran 2016/2017**

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan di MTsN 2 kota Blitar maka pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat dapat diketahui setelah dilakukan analisis dan penelitian selesai.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan diketahui nilai  $t_{hitung} = 0,551 > t_{tabel} = 0,338$  pada nilai taraf signifikansi 0,05. Akibatnya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar tahun pelajaran 2016/2017.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Toheri dan Indah Asnowati dengan judul pengaruh penguasaan aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal bangun ruang (studi kasus di MTs Negeri Jalaksana Kabupaten Kuningan) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pengaruh penguasaan aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal bangun ruang.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup>Toheri, dan Indah Astinawati, Pengaruh Penguasaan Aljabar Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Bangun Ruang , Studi Kasus di MTs Negeri Jalaksana Kabupaten Kuningan, EduMa Vol. 1 No. 1 2009, hal. 8 dalam <https://edumajournal.files.wordpress.com>, diakses 17 Oktober 2016

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alidah dengan judul pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII di MTs Salafiyah Bode-Plumbon-Cirebon juga menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII di MTs Salafiyah Bode-Plumbon-Cirebon.<sup>66</sup>

Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Irvan Setiyohadi dan Bambang Priyo Darminto dalam jurnal yang berjudul pengaruh penguasaan materi operasi bentuk aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal SPLDV menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penguasaan materi operasi bentuk aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal SPLDV.<sup>67</sup>

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam memecahkan masalah.<sup>68</sup>

Pembelajaran matematika berarti mempelajari konsep-konsep yang dipelajari serta mencari hubungan antar konsep tersebut. Dalam penelitian ini

---

<sup>66</sup>Alidah, *Pengaruh Penguasaan Materi ...*, hal. 78

<sup>67</sup>Irvan Setiyohadi, Bambang Priyo Darminto, *Pengaruh Penguasaan Materi Operasi Bentuk Aljabar Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal SPLDV*, *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2014), hal. 51 dalam <https://ejournal.umpwr.ac.id> diakses 17 Oktober 2016

<sup>68</sup>Rahma Fitri, et. all., *Penerapan Strategi Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh*, *Jurnal Pendidikan Matematika part 2 Vol.3 No.1*, 2014, hal. 18 dalam <https://ejournal.unp.ac.id> diakses 17 Oktober 2016

yang menjadi bahasannya yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat. Oleh karena itu, siswa harus mengetahui konsep-konsep yang berhubungan dengan persamaan kuadrat yang dapat membantu dalam memaksimalkan kemampuannya. Salah satu konsep yang berhubungan dalam kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat yaitu materi operasi aljabar.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat.

Penguasaan merupakan kemampuan seseorang dalam memahami sesuatu. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan penguasaan yaitu kemampuan siswa dalam memahami materi yaitu operasi aljabar. Seorang siswa dapat dikatakan menguasai apabila siswa tersebut mengerti dan memahami materi tersebut sehingga dapat menerapkannya pada materi selanjutnya. Penguasaan siswa dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.<sup>69</sup>

Sedangkan kemampuan menyelesaikan soal yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal atau masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Dalam matematika antara materi satu dengan yang lainnya saling berkaitan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat. Materi persamaan kuadrat erat kaitannya dengan materi operasi aljabar. Karena, dalam

---

<sup>69</sup>Nana Syaodih S, *Landasan Psikologi ...*, hal. 103

menentukan himpunan penyelesaian persamaan kuadrat diperlukan keterampilan dalam menyelesaikan masalah operasi aljabar. Siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat apabila siswa menguasai dengan baik materi operasi aljabar.

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar tahun pelajaran 2016/2017, dan juga penguasaan materi operasi aljabar yang baik akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat.

### **B. Besarnya Pengaruh Penguasaan Materi Operasi Aljabar terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Persamaan Kuadrat Kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar Tahun Pelajaran 2016/2017**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan uji analisis regresi linear sederhana, pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar tahun pelajaran 2016/2017 dapat diketahui setelah dilakukan analisis dan penelitian selesai.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa nilai R Square ( $R^2$ ) sebesar 0,303, dan koefisien determinasi menunjukkan prosentase pengaruh sebesar 30,3%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar tahun pelajaran 2016/2017 tergolong sedang.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Toheri dan Indah Asnowati dengan judul pengaruh penguasaan aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal bangun ruang( studi kasus di MTs Negeri Jalaksana Kabupaten Kuningan) menunjukkan bahwa besarnya pengaruh penguasaan aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal bangun ruang yaitu 59%, sedangkan 41% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain.<sup>70</sup>

Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Alidah dengan judul pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII di MTs Salafiyah Bode-Plumbon-Cirebon menunjukkan bahwa besarnya pengaruh penguasaan materi operasi aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII di MTs Salafiyah Bode-Plumbon-Cirebon adalah 29,6%, sedangkan 70,4% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain.<sup>71</sup>

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irvan Setiyohadi dan Bambang Priyo Darminto dalam jurnal yang berjudul pengaruh penguasaan materi operasi bentuk aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal SPLDV menyimpulkan bahwa besarnya pengaruh penguasaan materi operasi bentuk aljabar terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal SPLDV adalah 20%, sedangkan 80% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup>Toheri, dan Indah Astinawati, Pengaruh Penguasaan Aljabar..., hal.8 dalam <https://edumajournal.files.wordpress.com> diakses 17 Oktober 2016

<sup>71</sup>Alidah, *Pengaruh Penguasaan Materi...*, hal.78

<sup>72</sup>Irvan Setiyohadi, Bambang Priyo Darminto, Pengaruh Penguasaan Materi..., hal.51 dalam <https://ejournal.umpwr.ac.id> diakses 17 Oktober 2016

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah yaitu pengalaman awal, latar belakang matematika, keinginan dan motivasi, serta struktur masalah.<sup>73</sup> Dalam penelitian ini faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yaitu latar belakang matematika. Yang dimaksud dengan latar belakang matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menguasai materi yang berbeda-beda sehingga dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam materi yang selanjutnya.

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan penilaian hasil belajar dan efisiensi pembelajaran matematika diukur dari tiga aspek, yaitu aspek pemahaman konsep, aspek penalaran dan komunikasi, serta aspek pemecahan masalah.<sup>74</sup> Pemahaman siswa juga dapat diukur melalui tes. Tes tersebut dapat dilakukan oleh guru sendiri baik secara langsung kepada siswa atau melalui orang tua, atau guru lain atau siswa lain.<sup>75</sup>

Penjelasan di atas sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Yaitu penelitian mencari tahu kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat melalui tes yang langsung diberikan pada siswa. Melalui tes yang dilakukan, dapat diketahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat yang dilihat dari hasil tes yang diperoleh siswa.

---

<sup>73</sup>Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran ...*, hal.35

<sup>74</sup><http://digilib.unnes.ac.id> diakses 17 Oktober 2016

<sup>75</sup>Nana Syaodih S, *Landasan Psikologi...*, hal. 229

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi operasi aljabar memiliki pengaruh yang tergolong sedang yaitu sebesar 30,3% terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat. Sehingga siswa harus bisa menguasai materi operasi aljabar dengan baik agar kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat memiliki hasil yang baik pula.