

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bab V akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dianalisis pada bab IV sebagai berikut:

A. Hubungan Kecerdasan Numerik Siswa dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018

Pada hasil penelitian di SMP Negeri 2 Sumbergempol dengan populasi kelas VIII dan mengambil sampel penelitian adalah kelas VIII-G bahwa hubungan antara kecerdasan numerik dengan hasil belajar matematika menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini sesuai dengan analisis data pada nilai F_{hitung} dan nilai t_{hitung} yang diperoleh. Nilai F_{hitung} sebesar 24,881 dengan nilai $sig.$ $0,000 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} sebesar 4,94. Sedangkan nilai r_{hitung} sebesar 0,713 yang mengandung bahwa pengaruh kecerdasan numerik terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 50,8%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan numerik dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII. Karena nilai r_{hitung} sebesar 0,713 dan dilihat pada tabel kriteria nilai “ r ” menunjukkan bahwa nilai tersebut pada level 0,60 sampai dengan 0,80 maka interpretasinya adalah ada korelasi yang cukup antara variabel X dengan variabel Y. Jadi kecerdasan numerik memiliki korelasi yang cukup dengan hasil belajar matematika.

Nilai r_{hitung} juga menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin baik kecerdasan numerik siswa maka semakin baik pula hasil belajar matematika siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah Alauddin yang berjudul “*Hubungan Hasil Tes Bakat Numerikal dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA*” pada tahun 2017 yaitu terdapat hubungan yang signifikan dan kuat antara kemampuan numerikal siswa terhadap hasil belajar matematika siswa SMA. Artinya, semakin tinggi kemampuan numerikal siswa, maka semakin baik juga tingkat hasil belajar matematikanya dan juga sebaliknya.⁶⁵

Menurut Agustin Leoni, kecerdasan numerik yaitu kecerdasan yang berhubungan angka atau matematika.⁶⁶ Kecerdasan numerik merupakan kemampuan untuk bekerja dalam angka-angka untuk memahami konsep yang berkaitan dengan angka-angka.⁶⁷ Putu Sri Haryati mengatakan kecerdasan numerik siswa juga bisa mempengaruhi hasil belajar siswa, karena kecerdasan merupakan kemampuan yang dimiliki sejak lahir.⁶⁸ Hal ini juga dipertimbangkan karena antara kecerdasan numerik dan hasil belajar matematika terdapat hubungan

⁶⁵ Nurlatifah Alauddin, *Hubungan Hasil Tes Bakat Numerikal dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA*, Prosidig Seminar Bimbingan dan Konseling, Vol. 1, No.1, 2017, hal. 303

⁶⁶ Agustin Leoni dalam Dwi Isworo, Widha Sunarno, dan Daru Wahyuningsih, *Hubungan Antara Kreativitas Siswa dan Kemampuan Numerik dengan Kemampuan Kognitif Siswa SMP Kelas VIII*, Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 2, No. 2, 2014, hal. 36

⁶⁷ Wibowo dan Dantes, *Pengaruh Implementasi Pendekatan Matematika Realistik terhadap Prestasi Belajar Matematika dengan Kovariabel Kemampuan Numerik dan Inteligensi pada Siswa Kelas V*, E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol.3, 2013.

⁶⁸ Putu Sri Haryati dkk, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Berbasis Asesmen Kinerja terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Bakat Numerik pada Siswa Kelas X SMKN 3 Singaraja*, E-Journal Progra Pascasarjana Unversitas Pendidikan Ganesha, Vol.3, 2013.

kausal.⁶⁹ Artinya, siswa harus melakukan operasi hitung matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kecerdasan terhadap angka akan mempengaruhi kemauan siswa untuk mempelajari mata pelajaran yang berhubungan dengan angka-angka seperti matematika.⁷⁰

Berdasarkan uraian penjelasan dan hasil analisis data penelitian di atas, maka dapat dinyatakan bahwa adanya hubungan antara kecerdasan numerik dengan hasil belajar mata pelajaran matematika, dengan begitu secara langsung dapat dikatakan hipotesis yang menyatakan “ada hubungan antara kecerdasan numerik dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol tahun ajaran 2017/2018” diterima.

B. Hubungan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018

Pada hasil penelitian di SMP Negeri 2 Sumbergempol dengan populasi kelas VIII dan mengambil sampel penelitian adalah kelas VIII-G bahwa hubungan antara penalaran matematis dengan hasil belajar matematika menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini sesuai dengan analisis data pada nilai F_{hitung} dan nilai t_{hitung} yang diperoleh. Nilai F_{hitung} sebesar 47,531 dengan nilai $sig.$ $0,000 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} sebesar 6,77. Sedangkan nilai r_{hitung} sebesar 0,815 yang mengandung bahwa pengaruh penalaran matematis siswa terhadap hasil belajar

⁶⁹ I Wayan Sudiassa, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dan Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar Matematika*, *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Jilid 45, Nomor 3, 2012, hal. 265

⁷⁰ Putu Sri Haryati dkk, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) ...*, Vol.3, 2013.

matematika siswa sebesar 66,4%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penalaran matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII. Karena nilai r_{hitung} sebesar 0,815 dan dilihat pada tabel kriteria nilai “ r ” menunjukkan bahwa nilai tersebut pada level 0,80 sampai dengan 0,90 maka interpretasinya adalah ada korelasi yang tinggi antara variabel X dengan variabel Y. Jadi kemampuan penalaran matematis memiliki korelasi yang tinggi dengan hasil belajar matematika.

Hasil penelitian ini memperoleh nilai r yang menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin tinggi kemampuan penalaran matematis siswa maka semakin tinggi hasil belajar matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agus Setiawan dengan judul “*Hubungan Kausal Penalaran Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Siswa*” pada tahun 2016 yaitu terdapat hubungan yang positif antara siswa yang mempunyai kemampuan penalaran matematis tinggi dengan hasil belajar matematika yang tinggi dan juga sebaliknya.⁷¹

Menurut Jujun S. Suriasumantri, penalaran merupakan suatu proses berpikir dalam menarik kesimpulan yang berupa pengetahuan.⁷² Keraf mengatakan penalaran adalah proses berpikir yang berusaha menghubungkan-hubungkan fakta

⁷¹ Agus Setiawan, *Hubungan Kausal Penalaran Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Siswa*, Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 7, No. 1, 2016, hal. 99

⁷² Arie Purwa Kusuma dkk, *Eksperimentasi Model Pembelajaran TTW dan TPS pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, ISSN: 2339-1685, Vol. 3 No. 2, 2015, hal. 192

atau evidensi-evidensi yang diketahui menuju kesimpulan.⁷³ Kemampuan penalaran matematis dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.⁷⁴ Agus Setiawan mengatakan keberhasilan pembelajaran matematika adalah kemampuan penalaran, karena dalam setiap pemecahan masalah matematika membutuhkan penalaran untuk menyelesaikan masalah matematika.⁷⁵

Berdasarkan uraian penjelasan dan hasil analisis data peneliti di atas, maka dapat dinyatakan bahwa adanya hubungan antara kemampuan penalaran matematika dengan hasil belajar matematika siswa, secara langsung dapat dikatakan hipotesis yang menyatakan “ada hubungan antara kemampuan penalaran matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol tahun ajaran 2017/2018” diterima.

C. Hubungan Kecerdasan Numerik dan Penalaran Matematis Siswa dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018

Setelah dilakukan analisis data hasilnya menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kecerdasan numerik dan penalaran matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol. Hal ini sesuai dengan analisis data pada nilai F_{hitung} yang

⁷³ Nita Putri Utami dkk, *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Painan Melalui Penerapan Pembelajaran Think Pair Square*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3 No. 1, 2014, hal. 8

⁷⁴ Arie Purwa Kusuma dkk, *Eksperimentasi Model Pembelajaran TTW dan TPS pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, ISSN: 2339-1685, Vol. 3 No. 2, 2015, hal. 191

⁷⁵ Agus Setiawan, *Hubungan Kausal Penalaran Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Siswa*, Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 7, No. 1, 2016, hal. 91

diperoleh. Nilai F_{hitung} sebesar 30,873 dengan nilai $sig.$ $0,000 < 0,05$. Sedangkan nilai r_{hitung} sebesar 0,853 yang mengandung bahwa pengaruh penalaran matematis siswa terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 72,7%. Diperoleh nilai r sebesar 0,853 ini merupakan korelasi ganda dari variabel X_1 dan X_2 dengan variabel Y . Dengan nilai r_{hitung} tersebut menandakan bahwa antara kecerdasan numerik (X_1) dan penalaran matematis (X_2) dengan hasil belajar matematika (Y) memiliki hubungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan numerik dan penalaran matematis siswa dengan hasil belajar matematika.

Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Moh. Hadi Magfur yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik dan penalaran matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri Balong Jember.⁷⁶

Berdasarkan uraian penjelasan dan hasil analisis data penelitian di atas, maka dapat dinyatakan bahwa adanya hubungan antara kecerdasan numerik dan penalaran matematis dengan hasil belajar matematika siswa, secara langsung dapat dikatakan hipotesis yang menyatakan “ada hubungan antara kecerdasan numerik dan kemampuan penalaran matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sumbergempol tahun ajaran 2017/2018” diterima.

⁷⁶ Moh. Hadi Magfur, *Hubungan Kemampuan Numerik dan Penalaran Matematis dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri Balong Tahun Ajaran 2015/2016*, (Jember: Skripsi tidak diterbitkan, 2016), hal. 50