



ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI FPB DAN KPK KELAS IV SD NEGERI KARANGTEMPEL

USI DIAN SINTIKA^{1*}, M. YUSUF SETIA WARDANA², ERVINA EKA SUBEKTI³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas PGRI Semarang

*usidiansintika1998@gmail.com

Informasi Artikel

Dikirim: 25 Juni 2021

Direvisi: 18 September 2021

Diterima: 20 November 2021

Kata Kunci: *Kesulitan belajar, pemecahan masalah materi FPB dan KPK, dan upaya penanganannya*

Abstract

Penelitian ini didasarkan pada kejadian dilapangan saat siswa mengerjakan soal latihan Matematika dalam bentuk soal cerita seringkali siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan soal tersebut. Dengan demikian maka peneliti menganalisis kesulitan belajar siswa serta upaya penanganannya ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Peneliti bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa pada materi FPB dan KPK ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah SDN Karangtempel dan bagaimana upaya penanganannya terhadap kesulitan belajar pemecahan masalah matematika siswa terhadap materi FPB dan KPK pada SDN Karangtempel. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Karangtempel dengan jumlah siswa 16 siswa. Sumber data diperoleh dari hasil kerja siswa, wawancara guru, dan wawancara siswa. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa siswa banyak yang masih mengalami kesulitan belajar. Adapun kesalahan siswa terletak pada pemahaman masalah sebanyak 3,75%, kesalahan perencanaan strategi sebanyak 52,5%, pada pelaksanaan strategi siswa mengalami kesalahan sebanyak 50%, dan sebanyak 40% siswa mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa memperhatikan dengan seksama supaya mudah memahami dan jika belum paham siswa memberanikan diri untuk bertanya dan meminta guru untuk menjelaskan kembali sampai benar-benar paham. Dan siswa dalam menjawab pertanyaan sebaiknya menjawab secara lengkap, tuliskanlah perencanaan penyelesaian, tuliskanlah penyelesaian, dan jangan lupa untuk mengecek kembali jawaban.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu masalah yang dihadapi bangsa Indonesia. Pada pendidikan di sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan formal yang sangat menentukan pembentukan pola berfikir siswa lebih berkembang. Fungsi pendidikan menurut Menurut Soedjadi (dalam Subekti, 2011 : 2) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika meliputi : (1) Tujuan formal yang didalamnya berkaitan dengan melatih nalar anak dan pembentukan pribadi anak, dan (2) tujuan yang bersifat material yang didalamnya berkaitan dengan melatih penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika. Dari tujuan di atas terlihat bahwa matematika sangat penting untuk

menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Wardana dan Damayani (2017 : 452) berpendapat bahwa “pembelajaran matematika di Sekolah bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh” Matematika merupakan ilmu yang berperan kuat dalam mengasah pola pikir pada manusia, serta ilmu yang digunakan untuk memecahkan permasalahan pada kehidupan sehari – hari. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta ketrampilan yang sudah diterapkan untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Menurut Polya (1985) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Dalam matematika, Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan adalah bilangan bulat positif terbesar yang dapat membagi habis kedua bilangan itu. Dalam aritmetika dan teori bilangan, kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan adalah bilangan bulat positif terkecil yang dapat dibagi habis oleh kedua bilangan itu

Pembelajaran matematika akan lebih baik jika dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi yang ada disekeliling siswa (*contextual problem*) (wardana dan Rifaldiyah, 2019 : 20).

Berdasarkan wawancara singkat dengan guru kelas IV di SDN Karangtempel Semarang Timur, masih terdapat siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM yang telah ditetapkan sekolah, yaitu sebesar 70. Dari 17 siswa di kelas IV setidaknya masih terdapat 5 siswa yang memperoleh nilai dibawah 70, terutama pada materi FPB dan KPK. Hal tersebut membuktikan bahwa masih terdapat siswa yang kesulitan dalam memahami materi pemecahan masalah FPB dan KPK pada pelajaran matematika di sekolah, bahkan jumlahnya mencapai hampir 29% dari total siswa. Berikut adalah tabel hasil belajar siswa pada matematika.

Tabel 1.1 Hasil Belajar Siswa

| Jumlah siswa | Jumlah siswa mendapat nilai dibawah KKM (70) | Jumlah siswa dengan Nilai diatas KKM (70) | Presentase Siswa dengan Nilai Dibawah KKM (70) | Presentase Siswa dengan Nilai diatas KKM (70) |
|--------------|--|---|--|---|
| 17 Siswa | 5 Siswa | 12 Siswa | 29% | 71% |

Menurut penjelasan dari guru kelas IV bahwa materi yang sulit untuk dipahami yaitu pada materi FPB dan KPK, terutama pada soal ceritanya. Pada materi FPB dan KPK masih ada siswa yang kurang memahami konsep penyelesaian saat mengerjakan soal. Pada soal ceritanya pula siswa masih kurang paham dalam menentukan konsep pemecahannya, bahkan ada beberapa siswa yang belum dapat membedakan antara FPB dan KPK. Kesulitan belajar matematika lainnya yaitu siswa mengalami kesulitan dalam hal berhitung hal ini dikarenakan siswa tidak hafal perkalian, sehingga hasil pekerjaan siswa banyak mengalami kesalahan. Dari tidak pahamnya perkalian maka sangat berpengaruh dalam menyelesaikan soal FPB dan KPK, baik soal yang disajikan langsung maupun dalam bentuk cerita. Selain itu, siswa yang masih kesulitan untuk mengerjakan soal cerita FPB dan KPK yaitu siswa kurang teliti dan kurang paham konsep dalam mengerjakan soal mata pelajaran Matematika. Oleh karena itu

penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa serta upaya penanganannya ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi FPB dan KPK.

Dari penelitian yang terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan. Persamaanya dengan penelitian yang peneliti lakukan saat ini yaitu sama-sama menganalisis kesulitan belajar matematika, tetapi perbedaannya dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti tersebut dilaksanakan ditempat yang berbeda, jenjang yang berbeda, dan hasil belajar yang berbeda. Dalam penelitian dilakukan peneliti menganalisis kesulitan belajar matematika materi FPB dan KPK dan upaya penanganannya terhadap kesulitan belajar pemecahan masalah matematika siswa terhadap materi FPB dan KPK yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karangtempel Semarang Timur.

Penelitian yang dilakukan oleh Ummu Fauzi Saja'ah pada tahun 2018 dengan judul "Analisis kesulitan siswa kelas IV Sekolah Dasar dalam menyelesaikan Soal pemecahan Masalah" Yaitu berdasarkan analisis tes soal pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya sebagian besar adalah dalam hal 1) Memahami maksud dari kalimat soal yang diberikan. Siswa tidak memahami apa yang ditanyakan. 2) Menentukan cara atau strategi penyelesaian yang seharusnya dilakukan siswa masih keliru dalam menggunakan strategi penyelesaian, seperti seharusnya menggunakan cara FPB, namun siswa menyelesaikan dengan cara penjumlahan.

METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah wawancara siswa, wawancara guru, dan tes tertulis. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, observasi, angket. Tahap pra-lapangan, yaitu menyiapkan perlengkapan penelitian. Peneliti memilih lapangan penelitian berdasarkan fokus dan masalah penelitian. Tahap pekerjaan lapangan, yaitu tahap saat penelitian berlangsung yang meliputi memahami latar penelitian dan persiapan diri, memasuki lapangan, dan berperan serta dalam mengumpulkan data dengan cara tes tertulis, dokumentasi, wawancara dengan narasumber yaitu guru dan siswa. Pada tahap analisis data, yaitu mengumpulkan data dan dokumen. Data yang sudah dikelompokkan selanjutnya akan disajikan kedalam bentuk naratif untuk memudahkan mengetahui informasi yang terjadi dilapangan dan untuk menarik sebuah kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari analisis yang telah dilakukan pada siswa kelas IV SD negeri Karangtempel dapat diketahui bahwa terdapat kesulitan belajar kesulitan pemecahan masalah matematika materi FPB dan KPK. Sesuai teori dari Polya (1985) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Dalam pemecahan masalah terdapat 4 langkah yang terdiri dari memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Pada SD Negeri Karangtempel di kelas IV terdapat sebanyak 16 siswa yang terbagi menjadi 7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Terdapat 9 siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika meliputi: (1) kesulitan memahami masalah, memahami maksud dari kalimat soal yang diberikan. Siswa tidak memahami apa yang ditanyakan, 2) menentukan cara atau strategi penyelesaian yang seharusnya dilakukan. Siswa masih keliru dalam menggunakan strategi penyelesaian, seperti seharusnya menggunakan cara FPB tetapi siswa menyelesaikan dengan cara penjumlahan atau dengan KPK, 3) melakukan operasi hitung secara benar, (4) siswa masih kurang teliti dalam memeriksa kembali jawabannya. Letak kesulitan ini tersebar di beberapa siswa. Presentase dari masing-masing kesulitan belajar pemecahan masalah disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Kesulitan Belajar Pemecahan Matematika (%)

| No | Kesulitan Belajar | Presentase |
|----|----------------------|------------|
| 1 | Pemahaman Masalah | 3,75 % |
| 2 | Perencanaan Strategi | 52,5 % |
| 3 | Pelaksanaan Strategi | 50 % |
| 4 | Pengecekan Kembali | 40 % |

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa siswa banyak yang masih mengalami kesulitan belajar. Dari analisis hasil pekerjaan siswa dan pada tabel 3.1, adapun kesalahan siswa terletak pada pemahaman masalah sebanyak 3,75%, kesalahan perencanaan strategi sebanyak 52,5%, pada pelaksanaan strategi siswa mengalami kesalahan sebanyak 50%, dan sebanyak 40% siswa mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban.

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan studi dokumen wawancara dan lembar soal menunjukkan bahwa sedikit siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal. Karena sebagian besar siswa sudah memahami bahwa itu soal FPB dan KPK, namun masih sedikit siswa yang sudah mampu memahami konsep FPB dan KPK.

Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa banyak siswa yang masih mengalami kesulitan mengerjakan soal FPB dan KPK pada perencanaan pemecahan. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa masih bingung dalam membedakan harus mengerjakan dengan FPB atau KPK. Selain itu banyak siswa juga yang tidak menuliskan rencana penyelesaian. Dari keempat kesulitan belajar pemecahan masalah, presentase kesulitan perencanaan pemecahan lebih banyak dibandingkan yang lainnya.

Berdasarkan analisis pengolahan data terdapat bahwa siswa mengalami kesulitan belajar terbanyak pada pelaksanaan strategi/pelaksanaan pemecahan yakni dengan presentase 52,5%. Siswa mengalami kesalahan pada perhitungan akhir faktorisasi prima dan kesalahan penggunaan pohon faktor. Bahkan terdapat siswa yang tidak teliti dalam pelaksanaan strategi bahkan siswa tidak menuliskan penyelesaian atau pelaksanaan strategi.

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan studi dokumen terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam pemeriksaan kembali jawaban. Hal ini dapat dilihat pada siswa yang salah dalam menuliskan hasil akhir dan banyak juga siswa yang tidak menarik kesimpulan pada setiap jawaban.

Dari penjabaran diatas mengenai bentuk-bentuk kesulitan belajar pemecahan masalah matematika pada materi FPB dan KPK yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karangtempel terdapat bentuk-bentuk kesulitan belajar matematika antara lain: Kesulitan memahami masalah, kesulitan merencanakan penyelesaian masalah, kesulitan pelaksanaan strategi penyelesaian masalah, dan kesulitan memeriksa kembali dengan menarik kesimpulan.

Setelah ditemukan jenis-jenis kesulitan belajar matematika yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karangtempel Semarang Timur, selanjutnya peneliti akan membahas upaya penanganannya kesulitan belajar matematika. Analisis upaya penanganan kesulitan belajar matematika siswa dilakukan dengan menganalisis hasil wawancara. Setelah dilakukan analisis maka dapat diketahui bahwa upaya penanganannya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Memahami masalah
 - 1) Penanaman konsep matematika materi FPB dan KPK.
 - 2) Siswa dijelaskan untuk menentukan sesuatu yang diketahui.
 - 3) Siswa diminta untuk membaca dengan seksama pertanyaan, sehingga dapat memahami apa yang ditanyakan.
 - 4) Dengan membuat catatan-catatan penting dimana catatan-catatan tersebut bisa berupa gambar, diagram, tabel, grafik atau yang lainnya.

- 5) Dengan mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan maka proses pemecahan masalah akan mempunyai arah yang jelas.
- b. Perencanaan strategi
 - 1) Untuk dapat menyelesaikan masalah, pemecah masalah siswa harus dapat menemukan hubungan data dengan yang ditanyakan.
 - 2) Siswa memilih teorema-teorema atau konsep-konsep yang telah dipelajari, dikombinasikan sehingga dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi itu.
 - c. Pelaksanaan strategi
 - 1) Berdasarkan perencanaan strategi penyelesaian, penyelesaian masalah yang sudah direncanakan itu dilaksanakan dengan menuliskan langkah-langkah yang telah diajarkan pada lembar jawaban siswa.
 - 2) Didalam menyelesaikan masalah, setiap langkah dibiasakan untuk dicek, apakah langkah tersebut sudah benar atau belum.
 - 3) Hasil yang diperoleh harus diuji apakah hasil tersebut benar-benar hasil yang dicari.
 - d. Pengecekan kembali

Tahap melihat kembali hasil pemecahan masalah yang diperoleh mungkin merupakan bagian terpenting dari proses pemecahan masalah. Setelah hasil penyelesaian diperoleh, perlu dilihat dan dicek kembali untuk memastikan semua alternatif tidak diabaikan misalnya dengan cara melihat kembali hasil, melihat kembali alasan-alasan yang digunakan, menemukan hasil lain, menggunakan hasil atau metode yang digunakan untuk masalah lain, menginterpretasikan masalah kembali, menginterpretasikan hasil, memecahkan masalah baru dan lain sebagainya.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesulitan belajar matematika pada materi FPB dan KPK yang terjadi di kelas IV SD Negeri Karangtempel Semarang Timur meliputi: (a) Kesulitan memahami masalah yaitu sebanyak 3,75% , (b) Kesulitan merencanakan penyelesaian masalah yaitu sebanyak 52,5%, (c) Kesulitan pelaksanaan strategi penyelesaian masalah yaitu sebanyak 50%, dan (d) Kesulitan memeriksa kembali dengan menarik kesimpulan yaitu sebanyak 40 %. Kesulitan belajar yang paling banyak yaitu pada merencanakan penyelesaian, yaitu sebanyak 52,5%.

Upaya penanganannya pada kesulitan belajar matematika materi FPB dan KPK SD Negeri Karangtempel Semarang Timur yaitu dapat dilakukan dengan beberapa hal antara lain dengan suatu program perbaikan khususnya program *redidial teaching* (pengajaran perbaikan) diluar jam pelajaran atau setelah pulang sekolah. Guru lingkungan sekolah yang mendukung untuk proses pembelajaran tanpa membeda-bedakan antara status sosial, menggunakan teknik scaffolding, orang tua yang mendukung proses pembelajaran dirumah, dan media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan peneliti yang telah dipaparkan diatas, peneliti menyarankan beberapa hal, antara lain yaitu : (1) Guru hendaknya memperhatikan kesulitan-kesulitan belajar matematika yang dialami peserta didik pada materi FPB dan KPK. (2) Dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa memperhatikan dengan seksama supaya lebih mudah memahami, dan jika belum paham sebaiknya siswa memberanikan diri untuk bertanya dan meminta guru untuk menjelaskan kembali sampai benar-benar paham. Dan siswa dalam menjawab pertanyaan sebaiknya menjawab secara lengkap, tuliskanlah perencanaan penyelesaian, tuliskanlah penyelesaian, dan jangan lupa untuk mengecek kembali jawaban. (3) Hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan penelitian yang lain yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Purba, N. E., Surya, E., Syahputra, E., & Medan, P. U. (2017). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pemecahan masalah pada materi fpb dan kpk. *PPs Unimed Medan, Sumatera Utara. Indonesia.*
- Subekti, E. E. (2011). Menumbuh kembangkan Berpikir Logis dan Sikap Positif terhadap Matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar), 1(1).*
- Safitri, F. N., Reffiane, F., & Subekti, E. E. (2020). Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika pada Materi Geometri Terhadap Hasil Belajar. *MIMBAR PGSD Undiksha, 8(3), 492-498.*
- Saja'ah, U. F. (2018). Analisis kesulitan siswa kelas IV Sekolah Dasar dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru, 10(2), 98-104.*
- Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2017). Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3), 451-462.*
- Wardana, M. Y. S., & Rifaldiyah, Y. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal, 2(1), 19-26.*