

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan analisis temuan dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu membangun argumentasi matematisnya. Argumen yang diajukan siswa belum mampu untuk memuat tiga komponen utama yaitu data, warrant dan claim terutama pada permasalahan terkait menilai kebenaran suatu pernyataan. Sementara argumentasi matematis siswa pada permasalahan yang melibatkan perhitungan dapat ditemukan komponen data, warrant, backing dan claim. Walaupun komponen warrant dan backing tidak muncul secara eksplisit, namun dapat direkonstruksi dari jawaban siswa. Adapun komponen rebuttal hanya muncul sekali dalam argumentasi matematis siswa dan masih tergolong lemah.

Siswa mampu membangun argumentasi matematis ketika dihadapkan dengan permasalahan terkait konsep antar titik. Sedangkan, saat dihadapkan dengan permasalahan terkait konsep jarak titik ke garis maupun jarak titik ke bidang siswa cenderung mengalami kesulitan membangun argumentasi matematis. Pemahaman konsep geometri yang lemah membuat siswa gagal dalam tahap awal membangun argumentasi matematis yaitu pada komponen data. Oleh karena itu, pengetahuan dan pemahaman matematis siswa memiliki peranan penting terhadap proses siswa membangun argumentasi matematis. Selain itu, pengalaman siswa juga merupakan faktor lain yang mempengaruhi argumentasi matematis siswa. Adapun pengalaman yang dimaksud adalah pengalaman mengerjakan tipe soal yang meminta siswa untuk mengemukakan argumen maupun pengalaman siswa mendapatkan materi geometri ruang dimensi tiga. Siswa jarang mengerjakan soal yang mendorong untuk berargumentasi di sekolah. Begitu pula, proses pembelajaran siswa di sekolah pada umumnya tidak mendorong siswa untuk berargumentasi.

B. Implikasi

Penelitian ini berimplikasi pada terungkapnya struktur argumentasi matematis siswa, kualitas argumentasi matematis siswa serta pemahaman matematis siswa. lebih lanjut, implikasi dari penelitian ini berupa penyusunan desain pembelajaran bermakna yang menekankan pada pemahaman konsep yang menjadi dasar utama siswa mengembangkan argumentasi matematisnya. Selain itu, penyusunan soal latihan yang mendorong siswa untuk mengemukakan alasan dan membuktikan suatu pernyataan.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis temuan dan pembahasan yang telah dipaparkan pada penelitian ini, peneliti merekomendasikan sebaiknya proses pembelajaran memfasilitasi siswa untuk berargumentasi matematis terutama untuk siswa menengah atas yang mulai diarahkan pada matematika formal.

Kemudian peneliti menyadari keterbatasan dalam penelitian adalah tidak adanya observasi pembelajaran di kelas untuk mengamati proses argumentasi matematis siswa selama pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan perlunya observasi pembelajaran ataupun pengkondisian yang membuat siswa dapat saling berargumen satu sama lain. Selain itu, perlunya merancang instrumen tes yang mendorong siswa untuk berargumen dengan baik dimana memuat semua komponen struktur argumentasi Toulmin.