

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dipaparkan pada bab sebelumnya terkait kemampuan berpikir aljabar siswa SMP ditinjau dari *habits of mind* diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Secara kuantitatif, kemampuan berpikir aljabar siswa SMP yang diteliti, 14 subjek di antaranya berada pada tingkat sedang, 7 subjek termasuk kategori tingkat tinggi, sedangkan 3 subjek lainnya termasuk kategori tingkat rendah. Rata-rata kemampuan berpikir aljabar yang diperoleh adalah 45,14 dengan rata-rata yang tidak jauh berbeda pada masing-masing indikator yaitu generasional sebesar 44,94, transformasional sebesar 46,35, dan meta-level global sebesar 44,27.
2. Secara kuantitatif, *habits of mind* 24 siswa SMP dalam mengerjakan soal terkait kemampuan berpikir aljabar menunjukkan bahwa mayoritas subjek yaitu sebanyak 15 siswa berada pada kategori sedang, sisanya 5 siswa memiliki *habits of mind* tinggi dan 4 siswa masih berada pada kategori *habits of mind* rendah.
3. Secara kuantitatif, kemampuan berpikir aljabar siswa SMP ditinjau dari *habits of mind* diujikan menggunakan uji Anova satu jalur dan ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir aljabar siswa pada kelompok *habits of mind* tinggi, sedang dan rendah.
4. Secara kualitatif, kemampuan berpikir aljabar siswa SMP ditinjau dari *habits of mind* dianalisis berdasarkan setiap indikatornya yaitu sebagai berikut:
 - A. Indikator aktivitas generasional pada **a) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* tinggi** sudah mampu merepresentasikan situasi masalah dengan melibatkan ekspresi aljabar, meskipun masih kesulitan dalam masalah yang lebih kompleks namun keduanya menunjukkan upaya untuk memahami soal. Selain itu, keduanya sudah mampu mengidentifikasi pola geometris dan salah satu subjeknya telah mampu membuat ekspresi umum pada pola tersebut. Sedangkan pada **b) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind***

sedang hanya salah satunya yang sudah mampu merepresentasikan situasi masalah dengan melibatkan ekspresi aljabar, meskipun masih kesulitan dalam masalah yang lebih kompleks. Selain itu, keduanya sudah mampu mengidentifikasi dan membuat ekspresi umum pada pola geometris. Terakhir pada **c) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* rendah** hanya salah satunya yang sudah mampu merepresentasikan situasi masalah dengan melibatkan ekspresi aljabar, tetapi masih kesulitan dalam merepresentasikan masalah yang lebih kompleks. Selain itu, hanya salah satu subjek yang mampu mengidentifikasi pola dan kedua subjek sama-sama belum mampu membuat ekspresi umum pada pola geometris.

- B. Indikator aktivitas transformasional pada **a) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* tinggi** sudah mampu menyelesaikan persamaan linear satu variabel dan yang melibatkan perkalian distributif aljabar namun belum mampu mensubstitusi, menyederhanakan dan memfaktorkan bentuk aljabar. Lalu pada **b) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* sedang** sudah mampu menyelesaikan persamaan linear satu variabel dan yang melibatkan perkalian distributif aljabar. Selain itu, salah satu subjek menunjukkan kemampuan dalam mensubstitusi dan menyederhanakan bentuk aljabar. Terakhir pada **c) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* rendah** hanya salah satunya yang sudah mampu menyelesaikan persamaan linear satu variabel yang melibatkan perkalian distributif aljabar sedangkan keduanya juga masih belum mampu dalam mensubstitusi, menyederhanakan dan memfaktorkan bentuk aljabar.
- C. Indikator aktivitas meta-level global pada **a) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* tinggi** sudah mampu menganalisis perubahan dan hubungan serta memprediksi kesimpulan yang tepat. Keduanya juga sudah mampu menyelesaikan masalah sehari-hari namun salah satu subjek sedikit keliru memahami konteksnya. Lalu pada **b) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* sedang** sudah mampu menganalisis perubahan dan hubungan serta

menyelesaikan masalah sehari-hari namun keduanya masih belum mampu memprediksi kesimpulan yang tepat. Terakhir pada **c) siswa yang mewakili kelompok *habits of mind* rendah** hanya salah satu yang sudah mampu menganalisis perubahan dan hubungan serta memprediksi kesimpulan yang tepat sedangkan keduanya sudah mampu dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang diujikan.

5. Kemampuan berpikir aljabar siswa ditinjau dari setiap indikator *habits of mind* diujikan secara kuantitatif dan hasilnya tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir aljabar yang signifikan jika ditinjau dari masing-masing indikator *habits of mind*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan bagi berbagai pihak. Di antaranya, bagi guru agar lebih memperhatikan kemampuan berpikir aljabar yaitu dengan sering memberikan latihan dan permasalahan yang menunjang kemampuan berpikir aljabar siswa sehingga diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami aljabar lebih dalam. Adapun mengenai karakter *habits of mind* terutama yang berkaitan langsung dengan kemampuan berpikir aljabar diharapkan dapat ditingkatkan pada setiap siswa.

Pengambilan data selama pandemi dan *post-pandemic* pastinya memiliki tantangan baru yang seharusnya lebih preventif ketika akan mengambil data penelitian. Beberapa kendala yang peneliti alami adalah jumlah siswa yang sedikit sekali untuk berpartisipasi dan terbatasnya interaksi secara langsung dengan subjek penelitian. Sehingga bagi peneliti lain selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih dalam melalui pengambilan data seperti observasi *habits of mind* siswa saat pembelajaran berlangsung atau juga dengan wawancara secara *offline*.

Berkaca dari temuan ini pula, perhatian dan pengembangan terhadap *habits of mind* siswa selama pembelajaran di sekolah dapat menjadi alternatif dalam melatih

kemampuan berpikir aljabar siswa sehingga hal tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan untuk diteliti lebih lanjut.

Selain itu, lebih jauh lagi peneliti melihat perlunya untuk fokus juga pada bagaimana pengaruh kemampuan berpikir aljabar terhadap *habits of mind* siswa. Hal ini didasari pula oleh Driscoll (1999) yang fokus pada penelitian *Algebraic Habits of Mind* dan lebih spesifik pada bagaimana kemampuan berpikir aljabar saling memengaruhi pada beberapa indikator *habits of mind*. Salah satu diantaranya adalah penelitian (Mohsen, 2022) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan berpikir aljabar juga menunjukkan peningkatan pada kemampuan metakognitif siswa di mana metakognitif adalah salah satu indikator *habits of mind*. Oleh karena itu, topik ini dapat menjadi bahan pertimbangan dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.