

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Konsep etnomatematika dalam permainan piano
 - a. Aktivitas *counting* pada permainan piano, meliputi: *Number patterns*: bermain musik sesuai dengan pola *meter* tertentu. *Fraction*: bermain musik sesuai dengan jumlah ketukan dan nilai not yang digunakan sebagai ketukan dasar atau disebut dengan *time signature*. *Operation on number*: melakukan operasi hitung pecahan, yaitu jumlah ketukan dan nilai not perbirama harus sesuai dengan *time signature*. *Accuracy*: ketepatan dalam menghitung ketukan, keserasian dengan tempo serta lama not dimainkan. *Frequency representations*: secara tidak sadar, menekan *tuts* piano menghasilkan bunyi tertentu yang akan menghasilkan rangkaian nada.
 - b. Aktivitas *locating* dalam permainan piano, meliputi: *Up/down*: bermain piano sesuai dengan alur nada naik/turun. *Left/right*: menyelaraskan tangan kanan dan kiri saat bermain piano. *Distance*: konsep jarak pada tangga nada. *System of location*: menentukan posisi (tinggi-rendah) suatu nada. *2D coordinate*: menempatkan not balok seperti menempatkan titik dalam koordinat kartesius.
 - c. Aktivitas *measuring* dalam permainan piano, meliputi: *estimation* atau memperkirakan jarak antar nada berupa; *length*, yaitu memperkirakan tinggi-rendah antar nada, serta *time*, yaitu pengukuran terhadap waktu dengan memperkirakan durasi berdasarkan nilai not, ketukan dan temponya.
 - d. Aktivitas *designing* dalam permainan piano, meliputi: *abstraction*: penulisan notasi yang merupakan ide abstraksi dari *pitch*; *shape* dan *congruence*: simbol notasi balok berwujud konkret, serta terdapat simbol yang kongruen dengan bentuk geometri.

- e. Aktivitas *explaining* dalam permainan piano, meliputi: *symbolic explaining* sekaligus *story explanation*, yaitu merepresentasikan simbol menjadi bunyi yang mengandung makna tertentu.
 - f. Aktivitas *playing* dalam permainan piano, meliputi: *procedures*, yaitu mempelajari lagu/partitur lagu dengan melakukan tindakan tertentu, *imagined reality*, membayangkan suasana atau rasa yang ingin disampaikan berdasarkan partitur tersebut, *rule-bound activity*, yaitu memainkan partitur dengan aturan-aturan tertentu.
2. Implementasi Hasil Kajian Etnomatematika terhadap Permainan Piano dalam Pembelajaran Matematika

Hasil analisis etnomatematika permainan piano juga dalam diimplementasikan dalam pembelajaran matematika, yaitu berkaitan dengan materi operasi hitung pecahan, himpunan, koordinat Kartesius, relasi dan fungsi, serta transformasi geometri berupa translasi.

B. Saran

1. Bagi Guru Matematika

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan guru matematika dapat mengintegrasikan materi pembelajaran matematika dengan budaya yang melekat di lingkungan siswa, salah satunya yaitu musik, sebagai sarana pembelajaran yang relevan dan bermakna, agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan.

2. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan siswa lebih termotivasi dan dapat menarik makna tentang hubungan matematika dengan segala aspek kehidupan keseharian, serta membangkitkan rasa nyaman ketika belajar matematika.

3. Bagi Peneliti Lain

Peneliti berharap pada kesempatan berikutnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mengkaji etnomatematika, khususnya hubungan matematika dengan musik secara lebih mendalam, serta mengeksplorasi hal baru yang belum ditemukan pada tulisan ini, mengingat pembahasan etnomatematika sangat luas.