

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV menunjukkan bahwa dalam proses pemecahan masalah matematika yang diberikan oleh peneliti, siswa melakukan berbagai variasi *gesture*. Variasi *gesture* yang dimunculkan oleh siswa dapat digolongkan berdasarkan klasifikasi dilakukan oleh Mc Neill yang terdiri dari *gesture* ikonik, *gesture* metaforik dan *gesture* deiktik.

#### **A. Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Pada Kelompok 1 (kelompok siswa berkemampuan tinggi)**

##### **1. Gesture Ikonik**

*Gesture* ikonik pada kelompok 1 muncul pada kedua subyek dan pada kedua soal. Gerakan ikonik yang dilakukan yaitu dengan melayangkan tangan ke atas dan di udara. Selain itu, *gesture* ikonik subyek termasuk pada indikator pemecahan masalah pada tahap memahami masalah dan tahap membuat rencana pemecahan masalah.

Seperti halnya temuan penelitian terdahulu pada penelitian Rivatul ridho yang menemukan bahwa salah satu cara penggunaan *gesture* yaitu melakukan gerakan di udara.<sup>1</sup> *Gesture* ikonik digunakan untuk menanyakan kepastian dengan

---

<sup>1</sup> Rivatul Ridho Elvierayani, *Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi...*, hal 16

menggambaran suatu simbol dan menyatakan argumen, hal tersebut merupakan fungsi dari *gesture* dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal itu sejalan dengan salah satu fungsi *gesture* pada penelitian sebelumnya, Nur Laili Achadiyah yaitu dalam menyelesaikan masalah secara berkelompok untuk mengkongkritkan suatu hal yang sedang ada dalam pikiran.<sup>2</sup>

## 2. Gesture Metaforik

*Gesture* metaforik pada kelompok 1 muncul pada kedua subyek dan kedua soal. Gerakan metaforik dilakukan berada di atas kertas jawaban. *Gesture* metaforik pada kedua subyek masuk dalam indikator pemecahan masalah tahap melaksanakan rencana dan tahap melihat kembali jawaban. *Gesture* yang digunakan kedua subyek guna untuk meyakinkan argumen ke dirinya sendiri, teman, diskusi dan peneliti ketika proses. Hal ini pun sudah diungkapkan pada penelitan sebelumnya, Nur Laili Achadiyah yaitu *gesture* sebagai fasilitator dalam menyelesaikan masalah matematis.<sup>3</sup>

## 3. Gesture Deiktik

*Gesture* deiktik pada kelompok 1 muncul pada kedua subyek dan juga kedua soal. Gerakan deiktik dilakukan dengan menggunakan jari telunjuk dan juga ibu jari untuk menunjukkan mana yang dimaksudkan oleh subyek. *Gesture* deiktik yang muncul masuk pada tahap melihat kembali jawaban. *Gesture* deiktik dalam

---

<sup>2</sup> Nur Laili Achadiyah, *Gesture Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematis secara Berkelompok...*, hal. 130

<sup>3</sup> Nur Laili Achadiyah, *Gesture Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematis secara Berkelompok...*, hal. 130

kelompok 1 ini digunakan untuk menunjukkan strategi yang mudah dan mengevaluasi proses beserta hasil yang telah diperoleh.

## **B. *Gesture* Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Pada Kelompok 2 (kelompok siswa berkemampuan sedang)**

### **1. *Gesture* Ikonik**

*Gesture* ikonik pada kelompok 2 muncul pada kedua soal dan pada kedua subyek. Gerakan ikonik pada subyek dilakukan dengan melayangkan tangan di udara. *Gesture* ikonik subyek masuk dalam indikator pemecahan masalah pada tahap memahami masalah dan melihat kembali jawaban yang telah diperoleh. *Gesture* yang muncul digunakan untuk membuat sudut pandang subyek terkait penggunaan simbol pada soal ataupun jawaban untuk mengingat teori tentang metode penyelesaian yang harus digunakan. Seperti penemuan pada penelitian sebelumnya Rivatul ridho yaitu, *gesture* dilakukan di atas kertas, di atas meja dan diudara.<sup>4</sup>

### **2. *Gesture* Metaforik**

*Gesture* metaforik pada kelompok 2 muncul pada kedua subyek dan kedua soal. Gerakan metaforik dilakukan dengan mengetukkan tangan di atas meja disertai ucapan dan juga melayangkan tangan ke bawah dan ke atas disertai dengan ucapan. *Gesture* metaforik pada kedua subyek masuk pada tahap

---

<sup>4</sup> Rivatul Ridho Elvierayani, *Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi....*, hal 16

melaksanakan rencana. *Gesture* yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana cara penyelesaian soal. Hal itu sesuai dengan peran *gesture* sebagai fasilitator dalam proses menyelesaikan masalah matematis.<sup>5</sup>

### **3. *Gesture* Deiktik**

*Gesture* deiktik pada kelompok 2 muncul pada kedua subyek dan kedua soal. Gerakan deiktik dilakukan menggunakan jari telunjuk. *Gesture* deiktik pada kedua subyek masuk pada indikator pemecahan masalah tahap memahami masalah, tahap membuat rencana pemecahan masalah, tahap melaksanakan rencana dan tahap melihat kembali jawaban. *Gesture* ini digunakan guna menunjukkan sebuah obyek yang sudah jelas. *Gesture* deiktik merupakan isyarat yang digunakan untuk menunjukkan sebuah obyek, orang dan juga lokasi yang ada di dunia nyata.<sup>6</sup>

## **C. *Gesture* Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Pada Kelompok 3 (kelompok siswa berkemampuan rendah)**

### **1. *Gesture* Ikonik**

*Gesture* ikonik pada kelompok 3 muncul pada kedua subyek dan kedua soal namun berbeda pada tahap wawancara. Gerakan ikonik dilakukan dengan melayangkan tangan ke udara. *Gesture* ikonik pada subyek termasuk pada indikator pemecahan masalah pada tahap memahami masalah. *Gesture* ini digunakan untuk

---

<sup>5</sup> Nur Laili Achadiyah, *Gesture* Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematis secara Berkelompok..., hal. 136

<sup>6</sup> Susan Goldin-Meadow, *Hearing Gesture: Our Hands Help Us Think...*, hal 10

menunjukkan proses pengerjaan soal. Seperti temuan pada penelitian yang sudah ada yaitu, Rivatul ridho bahwa salah satu ciri *gesture* ikonik adalah dilakukan di udara.<sup>7</sup>

## **2. Gesture metaforik**

*Gesture* metaforik pada kelompok 3 muncul pada kedua subyek pada proses yang berbeda yaitu pada saat pengerjaan soal nomor 1 dan pada saat proses wawancara soal nomor 2. *Gesture* metaforik dilakukan dengan menggunakan tangan di atas meja dan disertai dengan ucapan. *Gesture* metaforik pada kedua subyek masuk pada indikator pemecahan masalah tahap melaksanakan rencana. *Gesture* digunakan untuk menjelaskan bagaimana cara penyelesaian soal.

## **3. Gesture Deiktik**

*Gesture* deiktik pada kelompok 3 muncul pada kedua subyek dan kedua soal. Gerakan deiktik dilakukan dengan menggunakan jari telunjuk yang mengarah pada soal dan juga jawaban. *Gesture* deiktik pada kedua subyek masuk pada indikator pemecahan masalah pada tahap melihat kembali jawaban. *Gesture* ini digunakan untuk menunjukkan apakah subyek sudah yakin dengan jawabannya dan mengevaluasi prosedur pengerjaan serta hasil yang diperoleh sudah benar. Hasil temuan peneliti ini serupa dengan penelitian yang pernah ada Nur laili yaitu, *gesture* menunjuk dilakukan siswa sangat bervariasi dengan menggunakan ibu jari, jari telunjuk, jari tengah atau menggunakan sebuah bolpoin.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Rivatul Ridho Elvierayani, *Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi....*, hal 16

<sup>8</sup> Nur Laili Achadiyah, *Gesture Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematis secara Berkelompok....*, hal. 51

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dari ketiga kelompok dapat diambil garis besar sebagai berikut:

- 1) *Gesture* ikonik ditemukan berupa gambaran suatu simbol untuk menyatakan argumen, hal itu dapat disebut sebagai *gesture* ikonik-simbolik yang artinya *gesture* mengacu pada gerakan yang merujuk pada simbol dengan menggunakan prosedur sesuai dengan inskripsinya.<sup>9</sup> *Gesture* ikonik muncul dengan gerakan melayang di udara.
- 2) *Gesture* metaforik ditemukan dengan menggunakan ucapan ataupun tanpa ucapan. *Gesture* metaforik ditunjukkan dengan adanya siswa yang berdiskusi dan menyajikan ide abstrak tentang penyelesaian soal dari pemikirannya. Variasi *gesture* yang dilakukan dengan tiga cara yaitu di atas kertas jawaban, di atas meja dan juga di udara. Hal itu sama dengan penemuan pada penelitian sebelum-sebelumnya yaitu pada penelitian Riyatul Ridho dan Siti Habibah.
- 3) *Gesture* deiktik merupakan *gesture* yang paling sering dipakai oleh siswa. *Gesture* deiktik dilakukan dengan menggunakan jari telunjuk, ibu jari, jari tengah dan bisa juga menggunakan bolpoin, akan tetapi yang paling sering muncul dengan menggunakan jari telunjuk.

---

<sup>9</sup> Riyatul Ridho Elvierayani, *Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi...*, hal 16

