

**DEICTIC GESTURE DALAM PENDEKATAN SAINTIFIK  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
UNTUK MENOPANG MINAT DAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP**

**Edi Sudrajat, Sugiatno, Hamdani**

Program Studi Magister Pendidikan FKIP Untan Pontianak

*Email:edisudrajatck@yahoo.com*

***Abstract***

*The research objective was to reveal the dectic gesture in the scientific approach to learning mathematics towards students' creative thinking and interest at the Cahaya Kemuliaan High School for the academic year 2019/2020. The form of research is Pedagogical Action Research (PTP). The research procedure consists of three stages, namely: preparation, implementation, and final. The results of the content and empirical validity obtained that the questionnaire instruments, pretest questions, and post-test questions were feasible to be used to conduct research. After conducting the research, it was concluded that deictic gesture in the scientific approach had an influence on interest, namely on indicators of feelings of pleasure, interest and attention. Meanwhile, creative thinking is the indicator of fluency and flexibility.*

***Keywords: Deictic Gesture, the scientific approach, learning mathematics, Creative thinking, interest***

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan survey yang dilakukan pada enam siswa kelas VIII di SMPS Cahaya Kemuliaan tanggal 5 Oktober 2019 menggunakan wawancara bebas, diperoleh jawaban-jawaban seperti: (1) Pelajaran matematika sulit, (2) Guru yang mengajar matematika terkesan galak, membosankan dan kurang menarik dalam menyampaikan materi. (3) Saat kami bertanya, guru menjawab dengan nada yang tidak enak di dengar. Selain itu, perolehan nilai tengah semester ganjil siswa, menunjukkan lebih dari 50% siswa memperoleh kurang dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Jawaban tersebut dapat diasumsikan bahwa mereka belum sepenuhnya tertarik untuk mempelajari matematika, dan kemampuan berpikir kreatif mereka belum sepenuhnya berkembang. Asumsi tersebut menyiratkan bahwa faktor eksternal yaitu guru belum sepenuhnya mendukung siswa dalam pembelajaran matematika.

Sejalan dengan hasil survei di atas, dilakukan observasi awal terhadap guru

matematika di SMPS Cahaya Kemuliaan. Hasil observasi diperoleh: (1) Guru cenderung duduk dalam mengajar, sehingga guru tersebut tidak mengetahui bahwa ada di antara siswa yang tidak memperhatikan, (2) Guru belum mampu menciptakan dan menggunakan gerakan-gerakan yang tepat untuk menarik perhatian siswa dalam mengajar, (3) Guru langsung memberikan tugas berupa soal-soal pada buku pegangan siswa, sehingga membuat siswa merasa bosan dengan kegiatan tersebut, dan (4) Guru tidak menerima hasil pekerjaan siswa yang mengerjakan tidak sesuai dengan rumus atau cara yang diajarkan, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa belum sepenuhnya berkembang. Selain guru yang mengajar matematika pada peserta wawancara, dilakukan juga observasi terhadap dua guru matematika lainnya yang mengajar di sekolah tersebut, ternyata diperoleh hasil dengan kecenderungan yang sama.

Berdasarkan hasil observasi awal, diasumsikan bahwa terdapat kelemahan dalam pembelajaran matematika di sekolah tersebut,

di antaranya: (1) Faktor internal yaitu minat belajar siswa belum sepenuhnya maksimal dalam pembelajaran matematika. (2) Faktor eksternal yaitu guru terkesan belum memberikan ruang lebih kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Kelemahan tersebut sebaiknya tidak terjadi, melihat sarana-prasarana di sekolah tersebut masuk kategori memadai. Sarana-prasarana yang memadai belum menjamin proses dan hasil belajar tercapai secara maksimal. Karena itu, dirasa perlu untuk dilakukan penelitian lebih mendalam di SMPS Cahaya Kemuliaan.

Terinspirasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ruhama, dkk. (2016), tentang penggunaan *deictic gesture* dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Batu. Hasilnya adalah *deictic gesture* dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. Hal tersebut akan dicapai dengan minat yang dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika sudah baik. Selain itu, Arzarello, dkk. (2005) berpendapat bahwa, penggunaan *gesture* secara tepat mampu mengkonstruksi pengetahuan matematika. Pendapat tersebut menyiratkan bahwa penggunaan *deictic gesture* dalam pembelajaran matematika bermanfaat mengembangkan berpikir kreatif siswa jika dilakukan secara tepat.

McNeill (1992) membagi *gesture* menjadi empat jenis, yaitu *iconic gesture*, *metaphoric gesture*, *deictic gesture* dan *beat gesture*. Lebih lanjut McNeill (1992) menjelaskan jenis-jenis *gesture* sebagai berikut: (1) *Iconic gesture* merupakan gerakan untuk menyajikan gambaran entitas, konkrit, atau tidak. (2) *Metaphoric gesture* merupakan gerakan untuk menyajikan ide abstrak tanpa bentuk fisik. (3) *Deictic gesture* merupakan gerakan untuk menunjuk ke objek, kejadian, atau orang. (4) *Beat gesture* merupakan irama gerakan yang berulang dari tangan dan jari-jari.

Roth (2001) berpendapat bahwa, tidak semua jenis *gesture* berkontribusi dalam pembelajaran matematika. Lebih lanjut Roth (2001) berpendapat bahwa satu di antara jenis *gesture* yang memiliki pengaruh dominan dalam pembelajaran matematika adalah *deictic gesture*. Pendapat tersebut didukung oleh beberapa hasil penelitian terdahulu tentang *deictic gesture* dalam pembelajaran matematika seperti (1) Ruhama (2016) dalam disertasinya, berpendapat bahwa *deictic gesture*

dalam pembelajaran matematika dapat memfokuskan perhatian siswa sehingga memudahkan mereka menemukan penyelesaian matematika. (2) Fadian (2016) dalam artikelnya, berpendapat bahwa *deictic gesture* mencerminkan landasan kognisi dalam lingkungan fisik. (3) Mustafa (2013) dalam artikelnya berpendapat bahwa *deictic gesture* memiliki pengaruh dominan dalam membantu siswa memahami konsep matematika.

Pentingnya *deictic gesture* dalam pembelajaran matematika sejalan dengan kurikulum 2013, yaitu penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Selain itu, pada kompetensi inti aspek spiritual dan sikap. Guru matematika sebaiknya memanfaatkan *deictic gesture* sebagai pengembangan kompetensi inti tersebut.

Fokus dalam penelitian ini adalah “minat dan berpikir kreatif siswa SMP pada pembelajaran matematika menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik”. Tujuan-nya untuk mengungkap pengaruh *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika terhadap minat dan berpikir kreatif siswa SMP.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian adalah penelitian tindakan pedagogis (PTP). Menurut Norton (2009: 69) ada empat tahap dalam PTP, yaitu: *observing*, *planning*, *acting*, dan *reflecting*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPS Cahaya Kemuliaan Sosok tahun pelajaran 2019/2020. Objek penelitian adalah *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika untuk menopang minat dan berpikir kreatif siswa SMPS Cahaya Kemuliaan tahun pelajaran 2019/2020.

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu:

**Tahap pertama**, persiapan yaitu: (1) Membuat soal pretes dan postes yang dilengkapi dengan kisi-kisi soal, alternatif jawaban yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif, dan pedoman penskoran. (2) Membuat angket minat belajar yang sesuai dengan indikator minat belajar. (3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). (4) Membuat pedoman wawancara. Kemudian melakukan validasi isi kepada tiga

orang ahli yang dipilih untuk memvalidasi semua instrumen yang telah dibuat, dan validitas empiris uji coba terbatas.

**Tahap kedua**, pelaksanaan yaitu dimulai dengan memberikan angket minat dilanjutkan dengan soal pretes, kemudian hasil pretes dan angket dianalisis berdasarkan indikator-indikator minat dan berpikir kreatif. Tujuannya untuk memudahkan dalam pengambilan sampel. Selanjutnya, melaksanakan pembelajaran menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik. Setelah diberikan pembelajaran, selanjutnya memberikan soal postes. Tujuannya untuk melihat akibat dari penerapan tindakan yang dilakukan.

**Tahap ketiga**, akhir yaitu melakukan analisis dari hasil angket, pretes, dan postes yang telah didapat. Selanjutnya data diolah dan dideskripsikan secara jelas.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian dilakukan selama delapan hari mulai dari hari Kamis tanggal 25 Juni 2020 sampai dengan Jumat, 3 Juli 2020 tidak termasuk hari minggu. Banyaknya hari dalam melaksanakan penelitian, dikarenakan kondisi lingkungan yaitu pandemi *Covid-19*. Sehingga, penelitian dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu berupa *handphone*

berbasis *android*, aplikasi *google form*, dan aplikasi *whatsapp*. Akan tetapi, pelaksanaan penelitian berjalan lancar dan aman dengan mengikuti protokol kesehatan yang berlaku selama pandemi *Covid-19*.

Jumlah siswa yang berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian sebanyak 12 siswa dari total siswa kelas VIII A SMPS Cahaya Kemuliaan sebanyak 22 siswa. Hal tersebut dikarenakan beberapa di antara mereka tidak memiliki *handphone* berbasis *android* serta tidak ada jaringan internet di daerah tempat tinggal mereka. Selain itu, beberapa di antara mereka tidak mendapat izin dari orang tua untuk mengikuti.

Berdasarkan pelaksanaan penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut:

### 1. Minat siswa pada pembelajaran matematika sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik

Hasil angket minat sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik, diperoleh berdasarkan angket minat yang dibuat sesuai indikator minat. Hasil yang disajikan adalah hasil secara keseluruhan responden yang berpartisipasi yaitu sebanyak 12 siswa kelas VIII SMPS Cahaya Kemuliaan. Hasil tersebut sudah diolah dan disajikan dalam tabel 1 berikut:

**Tabel 1 Hasil minat siswa pada pembelajaran matematika sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

No	Inisial	Skor Angket awal	Rata-rata	Kategori
1	AL	42	1.91	Kurang baik
2	CH	53	2.41	Cukup baik
3	CN	63	2.86	Baik
4	EP	52	2.36	Cukup baik
5	ES	72	3.27	Baik
6	FS	63	2.86	Baik
7	JF	38	1.73	Kurang baik
8	JW	41	1.86	Kurang baik
9	KL	65	2.95	Baik
10	LF	63	2.86	Baik
11	OH	68	3.09	Baik
12	WC	58	2.64	Cukup baik
	Rata-rata	57	2.57	Cukup baik

Hasil tabel 1 diperoleh melalui pemberian angket minat awal menggunakan aplikasi

*google form* pada hari kamis tanggal 25 Juni 2020. Berdasarkan hasil tersebut dipilih siswa

dengan kategori kurang baik untuk dianalisis dan diwawancara.

**2. Berpikir kreatif siswa sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

Hasil berpikir kreatif sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* pada pendekatan saintifik, diperoleh berdasarkan soal pretes

yang dibuat sesuai indikator berpikir kreatif. Nilai pretes yang disajikan adalah hasil secara keseluruhan responden yang berpartisipasi yaitu sebanyak 12 siswa kelas VIII SMPS Cahaya Kemuliaan. Hasil tersebut sudah diolah dan disajikan dalam tabel 2 berikut:

**Tabel 2 Hasil berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

No	Inisial	Nilai pretes	Kategori
1	AL	21	Kurang baik
2	CH	84	Sangat baik
3	CN	74	Baik
4	EP	47	Cukup baik
5	ES	79	Baik
6	FS	89	Sangat baik
7	JF	58	Cukup baik
8	JW	58	Cukup baik
9	KL	84	Sangat baik
10	LF	74	Baik
11	OH	47	Cukup baik
12	WC	63	Baik
Rata-rata		65	Baik

Hasil tabel 2 diperoleh melalui pemberian soal pretes pada hari jumat tanggal 26 Juni 2020. Pemberian soal pretes menggunakan aplikasi *google form*.

**3. Berpikir kreatif siswa setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

Hasil berpikir kreatif setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* pada pendekatan

saintifik, diperoleh menggunakan soal postes yang dibuat sesuai indikator berpikir kreatif. Nilai postes yang disajikan adalah hasil secara keseluruhan responden yang berpartisipasi yaitu sebanyak 12 siswa kelas VIII SMPS Cahaya Kemuliaan. Hasil tersebut sudah diolah dan disajikan dalam tabel 3 berikut:

**Tabel 3 Hasil berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

No	Inisial	Nilai postes	Kategori
1	AL	63	Baik
2	CH	89	Sangat baik
3	CN	84	Sangat baik
4	EP	47	Cukup baik
5	ES	74	Baik
6	FS	95	Sangat baik
7	JF	68	Baik
8	JW	63	Baik
9	KL	89	Sangat baik
10	LF	79	Baik
11	OH	53	Cukup baik
12	WC	74	Baik
Rata-rata		79	Baik

Hasil tabel 3 diperoleh melalui pemberian soal postes pada hari soal postes pada hari kamis tanggal 2 Juli 2020. Pemberian soal postes menggunakan aplikasi *google form*.

Berdasarkan tabel 3 dipilih kembali 3 siswa yang telah diwawancarai pada tahap sebelumnya untuk dianalisis, dengan tujuan untuk mendapatkan data berpikir kreatif

setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik.

#### 4. Minat siswa pada pembelajaran matematika setelah ditopang menggunakan *deictic gesture*

Hasil minat siswa setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik, disajikan dalam tabel 4 berikut:

**Tabel 4 Hasil minat siswa pada pembelajaran matematika setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

No	Inisial	Skor Angket akhir	Rata-rata	Kategori
1	AL	50	2.27	Cukup baik
2	CH	62	2.82	Baik
3	CN	63	2.86	Baik
4	EP	62	2.82	Baik
5	ES	73	3.32	Baik
6	FS	64	2.91	Baik
7	JF	54	2.45	Cukup baik
8	JW	62	2.82	Baik
9	KL	67	3.05	Baik
10	LF	65	2.95	Baik
11	OH	69	3.14	Baik
12	WC	62	2.82	Baik
Rata-rata		63	2.85	Baik

Hasil tabel 4 diperoleh melalui pemberian angket minat akhir menggunakan aplikasi *google form* pada hari jumat tanggal 3 Juli 2020.

#### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tentang topangan menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik terhadap minat dan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMPS Cahaya Kemuliaan. Penelitian dilaksanakan melalui lima tahap yaitu pemberian angket minat awal, pemberian soal pretes, pemberian topangan menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik, pemberian soal postes, dan pemberian angket minat akhir.

Pemberian angket minat awal diperoleh sebanyak 3 siswa memiliki minat kurang baik, 3 siswa memiliki minat cukup baik, dan 6 siswa memiliki minat baik. Selanjutnya semua subjek diberikan soal pretes, diperoleh hasil dengan rata-rata 65. Hasil tersebut masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM)

yaitu 70. Kemudian dilanjutkan dengan perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik. Setelah diberikan perlakuan, semua subjek diberikan soal postes, diperoleh hasil dengan rata-rata 79. Hasil tersebut sudah diatas KKM. Kemudian diakhiri dengan pemberian angket minat akhir, diperoleh sebanyak 2 siswa memiliki minat cukup baik, dan 10 orang memiliki minat baik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, menyiratkan bahwa *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik memberikan kontribusi yang baik pada subjek penelitian. Oleh karena itu, pada bagian ini akan dijelaskan mengenai proses dan hambatan selama penelitian dilaksanakan sebagai berikut:

#### 1. Minat siswa sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik.

Berdasarkan hasil penelitian subjek AL dan JW memperoleh hasil angket minat awal dengan kategori kurang baik. Hasil tersebut dianalisis menggunakan jawaban angket dan

wawancara, diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Subjek AL belum memenuhi dua indikator minat, yaitu: perasaan senang, dan ketertarikan. Setelah diwawancarai, subjek AL menginformasikan bahwa belum memiliki minat pada pembelajaran matematika dikarenakan guru matematika di sekolahnya terkesan galak..
- b. Subjek JW belum memenuhi tiga indikator minat, yaitu: perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian. Setelah diwawancarai, subjek JW menginformasikan bahwa belum memiliki minat pada pembelajaran matematika dikarenakan belum mampu menghafal rumus matematika. Selain itu, guru matematika di sekolahnya terkesan menakutkan.

Informasi subjek AL dan JW di atas, jika dikaitkan dengan pendapat Marleni (2016:158) yaitu faktor yang mempengaruhi minat di antaranya faktor internal yaitu ketertarikan dan perhatian seseorang terhadap sesuatu hal. Sedangkan, faktor eksternal yaitu guru dan orang tua, maka diasumsikan bahwa belum terpenuhinya minat subjek AL dipengaruhi faktor eksternal yaitu guru. Sedangkan, subjek JW dipengaruhi faktor internal yaitu diri subjek JW, dan faktor eksternal yaitu guru matematika di sekolahnya.

Subjek FS memperoleh hasil angket minat awal dengan kategori baik. Hasil tersebut dianalisis menggunakan jawaban angket dan wawancara, diperoleh informasi:

- a. Subjek FS sudah memenuhi tiga indikator minat, yaitu: perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian. Setelah diwawancarai, subjek FS menginformasikan bahwa menyukai semua pelajaran menghitung termasuk matematika.
- b. Subjek FS juga menginformasikan bahwa guru matematika di sekolahnya terkesan galak. Akan tetapi, subjek FS tetap memiliki minat pada pembelajaran matematika.

Informasi subjek FS di atas, jika dikaitkan dengan pendapat Marleni (2016:158), maka diasumsikan bahwa terpenuhinya minat subjek FS dipengaruhi faktor internal yaitu diri subjek FS.

Berdasarkan informasi di atas, penelitian ini memilih subjek AL, JW, dan FS untuk diberikan perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik pada materi pola bilangan. Subjek AL dan JW dipilih dengan tujuan melihat hasil perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik terhadap minat subjek AL dan JW pada pembelajaran matematika. Subjek FS dipilih sebagai pembanding dari hasil minat subjek AL dan JW.

## **2. Berpikir kreatif siswa sebelum ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

Berdasarkan hasil subjek AL dan JW memperoleh hasil soal pretes yaitu 21 dan 58. Hasil tersebut belum memenuhi KKM, kemudian dianalisis menggunakan jawaban pretes dan wawancara, diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Subjek AL belum memenuhi 2 indikator berpikir kreatif, yaitu: orisinal, dan elaborasi. Hal tersebut terlihat pada jawaban soal pretes nomor 1 dan 5. Keasalahan yang terjadi adalah subjek AL belum lancar dalam memberikan jawaban sesuai prosedur. Selain itu, jawaban nomor 2 subjek AL belum luwes dalam membuat pertanyaan sesuai masalah. Sedangkan 2 indikator lainnya sudah tampak, namun belum maksimal. Setelah diwawancarai, subjek AL menginformasikan bahwa belum memahami soal pretes dikarenakan belum terbiasa dengan soal uraian.
- b. Subjek JW belum memenuhi 2 indikator berpikir kreatif, yaitu: orisinal, dan elaborasi. Hal tersebut terlihat pada jawaban soal pretes nomor 1 dan 2. Kesalahan yang terjadi adalah subjek JW belum lancar dalam mengolah kalimat. Selain itu, jawaban nomor 2 subjek JW belum luwes membuat pertanyaan sesuai masalah, serta belum mampu menjawab pertanyaan yang dibuat. Sedangkan 2 indikator lainnya sudah tampak, namun belum maksimal. Setelah diwawancarai, subjek JW menginformasikan bahwa belum mampu memberikan jawaban sesuai prosedur. Selain itu, belum mampu merumuskan cara baru. Subjek JW memberi alasan karena belum memiliki minat pada pembelajaran matematika

mengakibatkan belum mampu untuk menjawab soal pretes dengan baik.

Informasi subjek AL dan JW di atas, jika dikaitkan dengan beberapa pendapat ahli diantaranya: (1) Amer (2005), yakni: berpikir kreatif merupakan suatu proses dalam menemukan ide-ide baru yang sebelumnya tidak saling berhubungan, dan (2) Siswono (2008), yakni: berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika merupakan kemampuan menemukan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah matematika, maka diasumsikan bahwa subjek AL dan JW belum mampu menemukan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah matematika, dan belum mampu mengelaborasi pengetahuan matematika materi pola bilangan.

Subjek FS memperoleh hasil soal pretes yaitu 89 dan sudah lebih dari KKM. Hasil tersebut dianalisis menggunakan jawaban soal pretes dan wawancara, diperoleh informasi: Subjek FS sudah memenuhi 4 indikator minat, yaitu: kelancaran, keluwesan, orisinal, dan elaborasi. Setelah diwawancarai, subjek FS menginformasikan bahwa sudah sering membaca tentang pola bilangan melalui internet, serta sering menonton video tentang matematika di aplikasi *youtube*.

Informasi subjek FS di atas, jika dikaitkan dengan pendapat Amer (2005) dan Siswono (2008), maka diasumsikan bahwa subjek FS sudah mampu dalam menemukan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah, dan mampu dalam mengelaborasi pengetahuan matematika materi pola bilangan. Akan tetapi, belum maksimal dalam prosedur.

Berdasarkan informasi di atas, penelitian ini memilih subjek AL, JW, dan FS untuk diberikan perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik pada materi pola bilangan. Subjek AL dan JW dipilih dengan tujuan melihat hasil perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik terhadap berpikir kreatif subjek AL, JW dan FS pada pembelajaran matematika materi pola bilangan.

### **3. Topangan menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

Perlakuan yang diberikan berupa pembelajaran berbantuan aplikasi *whatsapp group*. Pembelajaran dirancang mengacu pendapat McNeill (1992) yaitu *deictic gesture* merupakan gerakan menunjuk objek, kejadian,

atau orang. Selain itu, paparan wakil menteri pendidikan dan kebudayaan RI bidang pendidikan tentang “konsep dan implementasi kurikulum 2013” yaitu langkah-langkah pendekatan saintifik adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasi. Kemudian diinovasi dalam bentuk lembar aktivitas siswa (LAS) dan diintegrasikan dalam bentuk video pembelajaran.

Berdasarkan analisis data poin 3, perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik dianalisis menggunakan hasil kerja LAS dan wawancara, diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Subjek AL, JW dan FS sudah memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, orisinal, dan elaborasi. Hal tersebut dapat dilihat hasil kerja setiap tantangan pada LAS. Proses mengerjakannya subjek AL dan JW sering mengajukan pertanyaan. Setiap pertanyaan dijawab dengan topangan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik berbentuk video.
- b. Subjek AL, dan JW mengaku fokus mengamati video pembelajaran yang diberikan. Hal tersebut tersirat dalam wawancara subjek AL dan JW.
- c. Subjek AL, JW, dan FS aktif mengkomunikasikan kesulitan yang dialami selama mengerjakan LAS. Hal tersebut tersirat dalam *whatsapp chat* subjek AL, JW, dan FS.

Informasi di atas jika dikaitkan dengan pendapat McNeill (1992) dan paparan wakil menteri, maka diasumsikan perlakuan yang dilakukan sudah sesuai dengan tujuan penelitian yaitu inovasi *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik, serta sudah berjalan dengan baik.

Perlakuan belum berjalan sesuai rencana yang dibuat dalam metodologi penelitian yaitu perlakuan seharusnya dilaksanakan dalam kelas tatap muka langsung. Karena itu, instrumen lembar pengamatan yang dibuat tidak dapat dilaksanakan. Walau demikian, secara keseluruhan perlakuan yang dilakukan sudah sesuai dengan metodologi penelitian.

### **4. Berpikir kreatif siswa setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik**

Berdasarkan hasil penelitian subjek AL dan JW memperoleh hasil soal postes yaitu 63.

Hasil tersebut belum memenuhi KKM, akan tetapi sudah meningkat dari hasil soal pretes. Kemudian dianalisis menggunakan jawaban soal postes dan wawancara, diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Subjek AL sudah memenuhi 4 indikator berpikir kreatif, yaitu: kelancaran, keluwesan orisinal, dan elaborasi. Hal tersebut terlihat pada jawaban soal pretes subjek AL mengalami perubahan positif dari jawaban soal pretes. Perubahan tersebut menyiratkan bahwa perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik memberi kontribusi baik pada subjek AL. Kontribusi baik terlihat pada hasil pretes yaitu 21 meningkat pada hasil soal postes yaitu 63.
- b. Subjek JW sudah memenuhi 4 indikator berpikir kreatif, yaitu: kelancaran, keluwesan orisinal, dan elaborasi. Hal tersebut terlihat pada jawaban soal pretes subjek JW mengalami perubahan positif dari jawaban soal pretes. Perubahan tersebut menyiratkan bahwa perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik memberi kontribusi baik pada subjek JW. Kontribusi baik terlihat pada hasil pretes yaitu 58 meningkat pada hasil soal postes yaitu 63.

Subjek FS juga mengalami peningkatan positif setelah diberi perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik. Peningkatan terlihat pada hasil pretes yaitu 89 meningkat pada hasil postes yaitu 95. Setelah dianalisis menggunakan jawaban soal postes dan wawancara, diperoleh informasi bahwa subjek FS merasa senang dan lebih paham setelah diberikan perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik. Selain itu, jawaban soal postes subjek FS lebih baik dari jawaban soal pretes.

Informasi subjek AL, JW dan FS di atas, jika dikaitkan dengan pendapat Amer (2005) dan Siswono (2008), maka diasumsikan bahwa setelah diberikan perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik subjek AL, JW dan FS sudah mampu dalam menemukan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah, dan mampu dalam mengelaborasi pengetahuan matematika materi pola bilangan.

##### **5. Minat siswa setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik.**

Berdasarkan hasil penelitian subjek AL dan JW memperoleh hasil angket minat akhir dengan kategori baik, mengalami perbaikan dari hasil angket minat awal. Hasil tersebut dianalisis menggunakan jawaban angket minat akhir dan wawancara, diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Subjek AL belum memenuhi 2 indikator minat, yaitu: perasaan senang, dan ketertarikan. Walau demikian, sudah ada perubahan positif pilihan pada pernyataan angket minat akhir. Setelah diwawancarai, subjek AL menginformasikan bahwa setelah diberikan perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik subjek AL mulai memiliki minat pada pembelajaran matematika.
- b. Subjek JW sudah memenuhi 3 indikator minat, yaitu: perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian. Setelah diwawancarai, subjek JW menginformasikan bahwa setelah perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik subjek JW mulai memiliki minat pada pembelajaran matematika.

Informasi subjek AL dan JW di atas, jika dikaitkan dengan pendapat Marleni (2016:158) yaitu faktor yang mempengaruhi minat di antaranya faktor internal yaitu ketertarikan dan perhatian seseorang terhadap sesuatu hal. Sedangkan, faktor eksternal yaitu guru dan orang tua, maka diasumsikan bahwa berubah hasil angket minat subjek AL dan JW dipengaruhi faktor eksternal yaitu guru.

Subjek FS memperoleh hasil angket minat akhir dengan kategori baik. Hasil tersebut dianalisis menggunakan jawaban angket minat akhir dan wawancara, diperoleh informasi:

- a. Subjek FS sudah memenuhi tiga indikator minat, yaitu: perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian. Setelah diwawancarai, subjek FS menginformasikan bahwa menyukai semua pelajaran menghitung termasuk matematika.
- b. Subjek FS juga menginformasikan bahwa perlakuan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik membuat subjek FS semakin menyukai pelajaran matematika.

Informasi subjek FS di atas, jika dikaitkan dengan pendapat Marleni (2016:158), maka diasumsikan bahwa terpenuhinya minat subjek FS dipengaruhi faktor internal yaitu diri subjek FS dan faktor eksternal yaitu guru.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diberikan kesimpulan sebagai berikut: (1) Faktor yang menyebabkan kurangnya minat siswa adalah (a) faktor eksternal yaitu guru matematika mereka terkesan galak, dan kurangnya inovasi dalam melakukan pembelajaran. (b) faktor internal yaitu siswa itu sendiri belum meminati pembelajaran yang dilakukan oleh guru. (2) Berpikir kreatif siswa dari masing-masing kategori, menyiratkan bahwa belum terpenuhinya indikator berpikir kreatif dikarenakan kurangnya pemahaman mereka pada pembelajaran matematika. (3) Setelah ditopang, berpikir kreatif siswa mengalami perubahan. Perubahan tersebut menyiratkan bahwa topangan menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik mampu membuat mereka memahami materi yang diajarkan. (4) Minat siswa setelah ditopang menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik berdasarkan analisis soal postes dan hasil wawancara menyiratkan bahwa, topangan menggunakan *deictic gesture* dalam pendekatan saintifik mampu memberikan perubahan positif pada faktor internal yaitu siswa itu sendiri.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diberikan saran sebagai berikut: (1) Sekolah sebaiknya aktif melakukan supervisi terhadap guru yang mengajar. Supervisi dilakukan supaya kelemahan yang dialami siswa bisa ditemukan penyebabnya, dan bisa segera diatasi. (2) Guru sebaiknya melakukan pendekatan secara profesional pada siswa. Pendekatan dilakukan supaya guru tahu apa

yang diketahui oleh siswa dan apa yang harus dilakukan dalam pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alibali, M.W. & Nathan, M.J. (2012). Embodiment in Mathematics Teaching and Learning: Evidence From Learners' and Teachers' Gesture. *Journal of the Learning Science*. Vol. 21, Edisi 2. pp. 247-286.
- Amer, A. (2005). *Analytical Thinking*. Cairo:Cairo University.
- Arzarello, F. & Edwards, L. (2005). Gesture and the Construction of Mathematical Meaning. *Proceeding 29<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. In H.L. Chick & J.L. Vincent Edition. pp. 123-127.
- Fadian, M. (2016). Peran Gesture dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Masif II Tahun 2016*. FPMIPATI: Universitas PGRI Semarang. pp. 44-49.
- Marleni, L. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1, No. 1, pp. 149-159.
- McNeill, D. (2005). *Gesture and Thought*. London: Cambridge University Press.
- Roth, W.M. (2001). Gesture: Their Role in Teaching and Learning. *Review of Education Research*. 71 (3). pp. 365-392.
- Ruhama, M. A. H, Hamid, I., Awaluddin. (2016). Penggunaan Deictic Gesture dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*. Malang: Universitas Kanjuruhan. pp. 121-127.
- Siswono, T.Y.E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Masalah dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.