

Pola Interaksi Guru dan Siswa Tunanetra SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung

Rany Widyastuti

IAIN Raden Intan Lampung: Email: rany_2302@yahoo.com

Abstract

This study aims to describe the pattern of interaction between the teacher and students and between students and other students in learning Mathematics class VII A Bina Insani SMPLB Bandar Lampung. This research is a qualitative research. The subject of this study was one teacher and all students of class VII A Bina Insani SMPLB Bandar Lampung which amounted to 5 people in which 1 student was mildly blind (low vision) and 4 students were totally blind. The data validity technique used is time triangulation, which is by looking at the interaction data between the teacher and students and between students on two observations made on different days. The results of this study indicate that the interaction pattern of the blind teacher and students in learning Mathematics of class VII of A Bina Insani SMPLB Bandar Lampung is a two-way interaction but without the interaction between one student and another student, both in the category of giving information (BIn), information show (UIn), or delay information (TIn).

Keywords: Interaction Pattern; Blind Students.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pola interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa yang lainnya pada pembelajaran Matematika kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah satu orang guru dan seluruh siswa kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung yang berjumlah 5 orang dimana 1 orang siswa buta ringan (*low vision*) dan 4 orang siswa buta total. Teknik validitas data yang digunakan adalah dengan triangulasi waktu, yaitu dengan melihat data interaksi antara guru dengan siswa dan antar siswanya pada dua observasi yang dilakukan pada hari yang berbeda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola interaksi guru dan siswa tunanetra dalam pembelajaran Matematika kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung adalah interaksi dua arah tetapi tanpa disertai interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, baik pada kategori beri informasi (BIn), unjuk informasi (UIn), maupun tunda informasi (TIn).

Kata Kunci: Pola Interaksi, Siswa Tunanetra

PENDAHULUAN

Insan yang kamil (sempurna) mempunyai ciri-ciri yaitu dapat berelasi dengan Tuhannya (*Hablum Minallah*), berelasi dengan sesama manusia (*Hablum Minannaas*), dan berelasi dengan alam (*Hablum Minallam*). Berdasarkan ciri-ciri tersebut, telah tercermin bahwa hubungan antar sesama manusia dengan tanpa memandang latar belakang baik dari keadaan fisik, sosial, mental, atau intelektual menjadikan hakikat dari pendidikan dapat tercapai (Satrio, 2016).

Pemerataan pendidikan merupakan salah satu bahasan dalam dunia pendidikan yang akhir-akhir ini tidak hanya ditujukan kepada anak yang normal pada umumnya, akan tetapi

juga kepada anak dengan kebutuhan khusus seperti tunanetra (Aisyah, 2014). Hal ini sesuai dengan UU SISDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003 pasal 5 ayat 2 yang menyebutkan bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus (Satrio, 2016).

Sekolah Luar Biasa (SLB) memiliki berbagai jenisnya sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya, salah satunya adalah SLB bagian A (SLB A). SLB A merupakan sekolah luar biasa yang diperuntukkan bagi siswa yang memiliki gangguan pada indera penglihatannya atau tidak berfungsinya indera penglihatan seseorang. Dalam kamus lengkap Bahasa Indonesia kata tuna berarti tidak memiliki, tidak punya, luka atau rusak. Sedangkan kata netra berarti penglihatan (Kurniawan, 2015). Dikatakan tunanetra bila ketajaman penglihatannya (visusnya) kurang dari 6/21 (hanya dapat membaca huruf dari jarak 6 meter yang mampu di baca dari jarak 21 meter oleh orang normal). Oleh karena itu tunanetra dibagi menjadi dua. Pertama buta total (*total blind*), jika sama sekali tidak mampu menerima rangsang cahaya dari luar visusnya. Kedua *low vision*, bila ketajaman penglihatannya kurang dari 6/21 (Masruro & Winarti, 2012).

Dalam pelajaran matematika fungsi penglihatan sangat dibutuhkan karena terdapat simbol- simbol yang sulit dijelaskan secara lisan dan sulit dipahami oleh siswa jika diperdengarkan saja (Afidah & Andajani, 2015). Padahal seperti diketahui bahwa matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, konsep dasar matematika harus diajarkan pada anak tunanetra (Dimas, Susanto, & K, 2015).

Siswa tunanetra mendapatkan berbagai fasilitas belajar khusus yang disesuaikan dengan kondisi fisik. Diantara fasilitas tersebut yaitu buku bacaan dalam bentuk tulisan brille, alat tulis khusus brille yang disebut *slate* dan *stilus*, *abacus*, gambar timbul, benda-benda konkret dan masih banyak yang lainnya (Nurmitasari, 2015). Dalam menuliskan lambang dan simbol Matematika, siswa tunanetra menggunakan buku dan alat tulis khusus yang disebut dengan *slate* dan *stilus*. *Slate* merupakan penggaris berlubang yang digunakan untuk menjepit kertas. *Stilus* merupakan pena dengan ujung tumpul yang digunakan untuk membentuk huruf-huruf timbul. Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan beberapa cara untuk memudahkan siswa tunanetra dalam belajar seperti (Istanti, 2016) yang mengembangkan buku pengayaan apresiasi sastra berhuruf braille Indonesia dengan media reglet, (Satrio, 2016) yang mengembangkan modul kimia berbasis EPUB, (Masruro & Winarti, 2012) mengembangkan modul IPA Fisika materi suhu, (Tirta, Susanto, & Arika, 2013) mengembangkan alat peraga matematika berbasis audio, (Khamdun, 2015) mengembangkan Media Pembelajaran IPA Berbasis Alam, (Fatihatul & Budiawanti, 2013) membuat media pembelajaran berupa kit percobaan penentuan percepatan gravitasi dengan neraca pegas braille untuk siswa tunanetra kelas VIII .

Salah satu SLB bagian A yang ada di Bandar Lampung adalah SLB A Bina Insani. SLB A Bina Insani terdiri dari beberapa jenjang pendidikan, salah satunya adalah SMPLB A. Guru

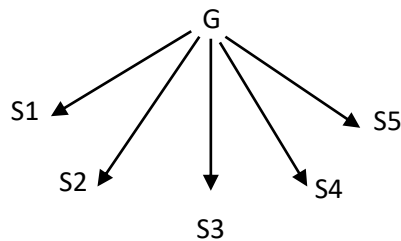
yang mengajar di SMPLB A Bina Insani adalah guru khusus yang memang dipersiapkan dalam pendidikan khusus. Dalam pembelajarannya, baik dari segi mata pelajarannya maupun isi materinya, SMPLB A Bina Insani mengacu pada Kurikulum 2013 seperti sekolah yang lainnya, hanya saja dalam materi-materi tertentu standar pencapaian keberhasilannya tidak setinggi sekolah dengan siswa normal. Salah satu contohnya adalah pada mata pelajaran Matematika. Materi Matematika yang dipelajari di SMPLB A Bina Insani sama dengan materi Matematika di sekolah umum, tetapi standar pencapaian keberhasilannya dibuat lebih rendah dari sekolah umum.

Proses terjadinya hubungan timbal balik atau yang saling berhubungan dan memberikan pengaruh satu sama lainnya (Rohman, 2014). Pola interaksi juga menjadi bahan penelitian terdahulu oleh (Mahturohmah, 2014) dalam proses pembelajaran IPS, (Rizonova, Rivaie, & Asriati, 2014) yang mengamati pola interaksi antar siswa berbagai etnik, (Martalingga, Pramono, & Fitlayeni, 2014) yang mengamati pola interaksi antara masyarakat muslim dengan non muslim, (Megasari, Rivaie, & Rustiyarso, 2014) mengamati pola interaksi sosial berbasis gender, dan (Sunada, Darmawan, & Putra, 2014).

Menurut (Darmawan, 2016) dalam interaksi pembelajaran ada 3 pola interaksi yang mungkin saja terjadi, yaitu:

1. Pola Interaksi Satu Arah

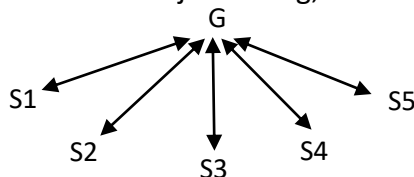
Pola yang menempatkan guru sebagai pemberi aksi dan siswa sebagai penerima aksi, dimana guru yang aktif dan siswa yang pasif. Mengajar dipandang sebagai kegiatan menyampaikan bahan pelajaran.



Gambar 1. Pola Interaksi Satu Arah

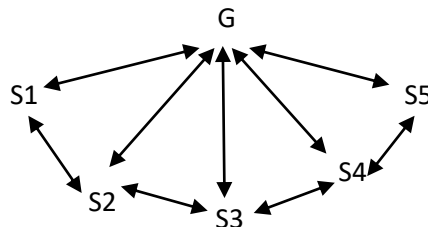
2. Pola Interaksi Dua Arah

- a. Pola yang menempatkan guru sebagai pemberi aksi atau penerima aksi. Demikian juga siswa, bisa sebagai penerima aksi bisa pula sebagai pemberi aksi. Antara guru dengan siswa akan terjadi dialog, tidak ada interaksi antar siswa.



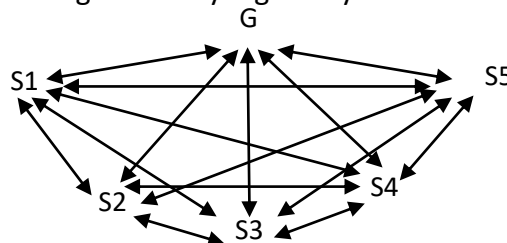
Gambar 2. Pola Interaksi Dua Arah

- b. Pola yang disertai dengan interaksi antar siswa, dalam hal ini interaksi tidak hanya guru dan siswa tetapi juga interaksi terjadi antara siswa dengan siswa yang lainnya.



Gambar 3. Pola Interaksi Dua Arah Disertai Interaksi Antar Siswa

3. Pola Interaksi multi arah (optimal), dalam hal ini interaksi bebas tanpa batas antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang lainnya.



Gambar 4. Pola Interaksi Multi Arah

Interaksi antara guru dan siswa tunanetra menggunakan komunikasi verbal yang berisi percakapan antara guru dan siswa. Data pada penelitian ini yaitu dengan memberikan label pada setiap gerak tutur yang dilakukan, yang selanjutnya akan ditentukan struktur baku tuturnya. Gerak tutur pada penelitian ini akan dikategorikan menjadi 3, yaitu:

- a. Beri Informasi (BIn)

Beri informasi merupakan gerak tutur yang berupa pemberian informasi yang dilakukan oleh guru atau penilaian atas informasi yang diberikan oleh siswa.
- b. Unjuk Informasi (UIn)

Unjuk informasi merupakan gerak tutur yang berupa jawaban siswa terhadap pertanyaan dari guru, atau pertanyaan dari siswa kepada guru. Kedua-duanya menunjukkan derajat pengetahuan siswa mengenai sebuah informasi.
- c. Tunda Informasi (TIn)

Tunda informasi merupakan gerak tutur berupa pertanyaan yang sifatnya menguji, biasanya diajukan oleh guru kepada siswanya. Pertanyaan tersebut merupakan pemberian informasi yang sengaja ditunda untuk menguji sejauh mana siswa telah memiliki pengetahuan mengenai informasi tersebut (Khoiriyah, Sujadi, & Pangadi, 2013).

Berdasarkan penjelasan tersebut maka keterbaruan penulis ingin melihat bagaimanakah pola interaksi antara guru dan siswa tunanetra kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung, khususnya pada mata pelajaran Matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah guru Matematika dan seluruh siswa kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung. Seluruh siswa di kelas VII tersebut berjumlah 5 orang siswa, yang terdiri dari 1 orang siswa buta ringan (*low vision*) dan 4 orang siswa buta total. Data dalam penelitian ini adalah interaksi guru mata pelajaran Matematika dan siswa tunanetra yang diperoleh dari hasil transkripsi rekaman saat proses pembelajaran di kelas terjadi. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian dilakukan dengan cara meningkatkan ketekunan pengamatan dan triangulasi waktu. Rekaman pada saat proses pembelajaran dilakukan dua kali pada hari yang berbeda untuk subjek yang sama. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. (Sugiyono, 2011).

Dari hasil rekaman yang telah dilakukan, selanjutnya membuat transkripsi dari hasil dua rekaman tersebut. Dari hasil transkripsi tersebut, dilakukan reduksi data terhadap data-data yang tidak diperlukan pada penelitian ini. Selanjutnya melakukan pemberian label gerak tutur dan baku tutur pada masing-masing percakapan yang terdiri dari 3 kategori, yaitu baku tutur yang diawali dengan gerak tutur beri informasi (BIn), baku tutur yang diawali dengan gerak tutur unjuk informasi (UIn), dan baku tutur yang diawali dengan gerak tutur tunda informasi (TIn). Setelah dilakukan pelabelan gerak tutur, data tersebut dianalisis untuk mengetahui bagaimana interaksi yang terjadi antara guru dan siswa tunanetra, yang hasil akhirnya nanti dapat digunakan untuk menggambarkan pola interaksi yang terjadi di sekolah tersebut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil data interaksi guru dan siswa tunanetra pada observasi pertama yang terdiri dari 192 gerak tutur dan pada observasi kedua terdiri dari 354 gerak tutur. Pada gerak tutur tersebut dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu baku tutur yang diawali dengan gerak tutur beri informasi (BIn), baku tutur yang diawali dengan gerak tutur unjuk informasi (UIn), dan baku tutur yang diawali dengan gerak tutur tunda informasi (TIn).

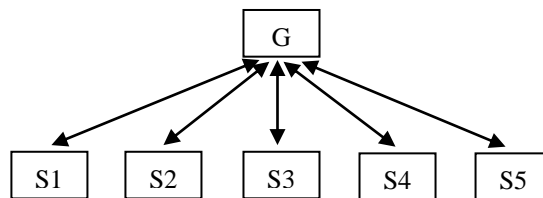
Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori BIn

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari dua observasi pada kategori beri informasi (BIn) diperoleh data interaktor yang saling berinteraksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang lainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Data Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori BIn

No	Data Interaksi Observasi Pertama	Data Interaksi Observasi Kedua
1.	Terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa	Terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa
2.	Tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya	Tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa data interaksi antara observasi pertama dan observasi kedua sama. Pada kategori BIn terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa, baik siswa S1, S2, S3, S4, maupun S5. Interaksi tersebut tidak hanya terjadi antara guru dengan seluruh siswa saja, tetapi juga terjadi interaksi antara seluruh siswa dengan guru. Pada Tabel 2 juga dapat diketahui bahwa tidak terjadi interaksi antar siswanya, siswa S1 tidak melakukan interaksi dengan siswa S2, S3, S4, S5; siswa S2 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S3, S4, S5; siswa S3 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S4, S5; siswa S4 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S3, S5; siswa S5 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S3, S4. Interaksi yang terjadi antar siswanya hanya interaksi biasa saja, bukan interaksi yang berisi tentang pengetahuan dalam pembelajaran Matematika. Dengan demikian dapat digambarkan pola interaksi antara guru dan siswa pada kategori BIn sebagai berikut.



Gambar 5. Pola Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori BIn

Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori UIn

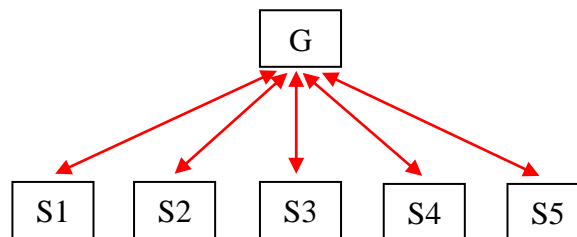
Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari dua observasi pada kategori unjuk informasi (UIn) diperoleh data interaktor yang saling berinteraksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang lainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Data Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori UIn

No	Data Interaksi Observasi Pertama	Data Interaksi Observasi Kedua
1.	Terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa	Terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa
2.	Tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan yang lainnya	Tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan yang lainnya

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa data interaksi antara observasi pertama dan observasi kedua sama. Pada kategori UIn terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa, baik siswa S1, S2, S3, S4, maupun S5. Interaksi tersebut tidak hanya terjadi antara guru dengan seluruh siswa saja, tetapi juga terjadi interaksi antara seluruh siswa dengan guru.

Pada Tabel 2 juga dapat diketahui bahwa tidak terjadi interaksi antar siswanya, siswa S1 tidak melakukan interaksi dengan siswa S2, S3, S4, S5; siswa S2 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S3, S4, S5; siswa S3 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S4, S5; siswa S4 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S3, S5; siswa S5 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S3, S4. Interaksi yang terjadi antar siswanya hanya interaksi biasa saja, bukan interaksi yang berisi tentang pengetahuan dalam pembelajaran Matematika. Dengan demikian dapat digambarkan pola interaksi antara guru dan siswa pada kategori UIn sebagai berikut.



Gambar 6. Pola Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori UIn

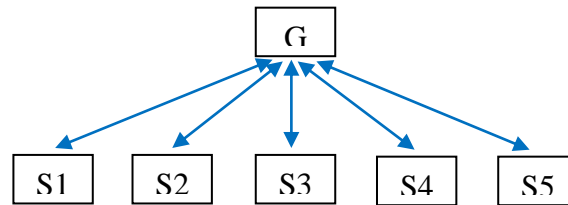
Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori TIn

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari dua observasi pada kategori tunda informasi (TIn) diperoleh data interaktor yang saling berinteraksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang lainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Data Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori TIn

No	Data Interaksi Observasi Pertama	Data Interaksi Observasi Kedua
1.	Terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa	Terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa
2.	Tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan yang lainnya	Tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan yang lainnya

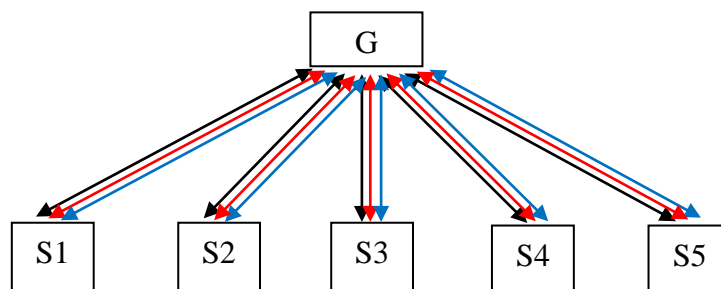
Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa data interaksi antara observasi pertama dan observasi kedua sama. Pada kategori TIn terjadi interaksi antara guru dengan seluruh siswa, baik siswa S1, S2, S3, S4, maupun S5. Interaksi tersebut tidak hanya terjadi antara guru dengan seluruh siswa saja, tetapi juga terjadi interaksi antara seluruh siswa dengan guru. Pada Tabel 3 juga dapat diketahui bahwa tidak terjadi interaksi antar siswanya, siswa S1 tidak melakukan interaksi dengan siswa S2, S3, S4, S5; siswa S2 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S3, S4, S5; siswa S3 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S4, S5; siswa S4 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S3, S5; siswa S5 tidak melakukan interaksi dengan siswa S1, S2, S3, S4. Interaksi yang terjadi antar siswanya hanya interaksi biasa saja, bukan interaksi yang berisi tentang pengetahuan dalam pembelajaran Matematika. Dengan demikian dapat digambarkan pola interaksi antara guru dan siswa pada kategori TIn sebagai berikut.



Gambar 7. Pola Interaksi Guru dan Siswa pada Kategori TIn

Berdasarkan Gambar 1, 2, dan 3 dapat dikatakan bahwa pola interaksi guru dan siswa tunanetra kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung adalah pola interaksi dua arah, tanpa disertai interaksi antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Nana Sudjana dan Moh. Uzer Usman yang berpendapat bahwa pola interaksi dua arah terjadi jika guru bertindak sebagai pemberi atau penerima aksi dan siswa juga bisa bertindak sebagai penerima atau pemberi aksi tetapi tidak disertai dengan interaksi antar siswa.

Dari pola interaksi BIn, UIn, dan TIn tersebut maka dapat digambarkan pola interaksi guru dan siswa tunanetra kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung adalah sebagai berikut.



Gambar 8. Pola Interaksi Guru dan Siswa Kelas VII SMPLB A Bina Insani

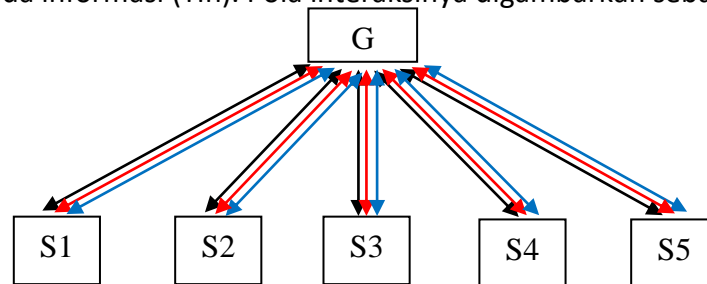
Keterangan gambar :

- ↔ : Kategori beri informasi (BIn)
- ↔ : Kategori unjuk informasi (UIn)
- ↔ : Kategori tunda informasi (TIn)

Dari hasil wawancara diketahui bahwa metode yang digunakan guru pada saat pembelajaran di kelas berlangsung adalah metode ceramah dimana guru yang lebih aktif untuk memberikan informasi. Salah satu alasan guru menggunakan metode ini karena setiap siswa di kelas VII memiliki kecerdasan dan daya tangkap yang berbeda-beda. Dari 5 orang siswa di kelas VII tersebut, terdapat 1 orang yang termasuk dalam kategori buta ringan (*low vision*). Jika dilihat dari hasil belajar Matematika di kelas VII maka dapat diketahui bahwa siswa S1 tersebut memiliki tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dari siswa yang lainnya. Dari hasil rekaman yang telah dilakukan juga terlihat bahwa siswa S1 lebih dominan selama pembelajaran berlangsung, baik untuk mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan dari guru.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa pola interaksi guru dan siswa tunanetra dalam pembelajaran Matematika kelas VII SMPLB A Bina Insani Bandar Lampung adalah interaksi dua arah tetapi tanpa disertai interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, baik pada kategori beri informasi (BIn), unjuk informasi (UIn), maupun tunda informasi (TIn). Pola interaksinya digambarkan sebagai berikut:



Gambar 8. Pola Interaksi Guru dan Siswa Kelas VII SMPLB A Bina Insani

Keterangan gambar :

- ↔ : Kategori beri informasi (BIn)
- ↔ : Kategori unjuk informasi (UIn)
- ↔ : Kategori tunda informasi (TIn)

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, N., & Andajani, S. J. (2015). Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Tunanetra Kelas V SLBA. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 7(2), 1–8.
- Aisyah, U. (2014). Strategi Layanan Bimbingan Dan Konseling Bagi Siswa Tunanetra MTs Yaketunis Yogyakarta. *EducatiO*, 9(2), 223–247.
- Darmawan, R. (2016). Persepsi Siswa Tentang Pola Interaksi Guru Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Purworejo Tahun Pelajaran 2014 / 2015. *Ekuivalen*, 20(1), 43–48.
- Dimas, Susanto, & K, A. I. (2015). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Braille Subpokok Bahasan Persegi Panjang Dan Persegi Kelas VII SMPLB-A (Tunanetra). *Kadikma*, 6(1), 1–8.
- Fatihatul, R., & Budiawanti, S. (2013). Pembuatan Media Pembelajaran Berupa Kit Percobaan Penentuan Percepatan Gravitasi Dengan Menggunakan Neraca Pegas Braille Untuk Siswa Tunanetra Kelas VIII. *PROSIDING : Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 1(3), 152–162.
- Istanti, W. (2016). Pengembangan Buku Pengayaan Apresiasi Sastra Berhuruf Braille Indonesia Dengan Media Reglet Bagi Siswa Tunanetra Di Sekolah Inklusi Kota Surakarta. *Jileal*, 2(1), 76–87.

- Khamdun. (2015). Media Pembelajaran IPA Berbasis Alam Untuk Siswa Tunanetra Dalam Pendidikan Karakter. *PROSIDING : Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 524–532.
- Khoiriyah, S., Sujadi, I., & Pangadi. (2013). Pola Interaksi Guru Dan Siswa Tunanetra Dalam Pembelajaran Matematika Di SMPLB A YKAB Surakarta. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(3), 250–258.
- Kurniawan, I. (2015). Implementasi Pendidikan Bagi Siswa Tunanetra Di Sekolah Dasar Inklusi. *Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 4(8), 1044–1060.
- Mahturohmah, F. A. (2014). Pola Interaksi Guru Dalam Proses Pembelajaran IPS Di SMP N 1 Sungai Rumbai. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 4(2), 1–7.
- Martalingga, N., Pramono, W., & Fitlayeni, R. (2014). Pola Interaksi Antara Masyarakat Muslim Dan Non Muslim Di Pulau Karam Pondok Kecamatan Padang Barat Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 4(2), 1–7.
- Masruro, E. A., & Winarti. (2012). Pengembangan Modul IPA Fisika SMP Materi Suhu Untuk Siswa Tunanetra. *PROSIDING : Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 1(5), 462–471.
- Megasari, Rivaie, W., & Rustiyarso. (2014). Pola Interaksi Berbasis Gender dalam Pembelajaran Sosiologi Siswa Kelas X. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 1–11.
- Nurmitasari. (2015). Pola Penerimaan Siswa Tunanetra dalam Pembelajaran Matematika di SMPLB. *Jurnal E-DuMath*, 1(2), 82–88.
- Rizonova, I., Rivaie, W., & Asriati, N. (2014). Pola Interaksi Antar Siswa Berbagai Etnik Di Kelas XI IPA 2. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 1–11.
- Rohman, F. (2014). Pola Interaksi Guru Dan Siswa Kelas VIII Smp Muhammadiyah 3 Surabaya. *Paradigma*, 2(3), 1–6.
- Satrio, B. Y. D. (2016). Modul Kimia Berbasis EPUB Untuk Siswa Tunanetra: Materi Larutan Elektrolit Dan Non-Elektrolit. *Inklusi*, 3(1), 87–101.
- Sunada, I., Darmawan, D. P., & Putra, I. G. S. A. (2014). Pola Interaksi Ternak dan Tanaman Pada Simantri 116 Desa Katung, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 2(2), 157–170.
- Tirta, Susanto, & Arika. (2013). Pengembangan Alat Peraga Matematika Berbasis Audio Pada Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Segitiga Untuk Siswa Tunanetra SMPLB TPA Jember. *Kadikma*, 4(1), 103–114.