

## Perbedaan Hasil Belajar antara Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dan *Pair Checks*

Restiani\*, Suyanto, Ayu Wulandari  
STKIP Kusuma Negara  
restiani@stkipkusumanegara.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara pembelajaran kooperatif tipe *team games tournament* (TGT) dan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks*. Penelitian kuasi eksperimen ini hanya pada materi bangun datar dan dilakukan pada sampel sebanyak 72 orang siswa, yaitu 36 siswa kelas VIIA dalam kelompok pembelajaran TGT dan 36 siswa kelas VIIB dalam kelompok pembelajaran *pair checks*. Sampel dipilih secara *cluster random*. Instrumen penelitian adalah soal pilihan ganda. Berdasarkan analisis data diperoleh nilai  $t_{hitung}$  kurang dari  $t_{tabel}$  yaitu  $-2,4380 < -1,9967$ . Dengan demikian disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar dengan model kooperatif tipe TGT dan *pair checks*.

Kata kunci : hasil belajar matematika, *pair checks*, *teams games tournament*.

### Pendahuluan

Matematika merupakan konsentrasi keilmuan dalam berhitung yang merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kesulitan dalam memahami matematika berawal dari konsep dasarnya pemahaman tentang konsep dasar dari matematika itu penting agar siswa dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika. Proses belajar mengajar matematika perlu diperhatikan agar tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai.

Proses belajar mengajar di kelas merupakan kegiatan yang paling pokok pada proses pendidikan di sekolah (Wulandari, 2018), kegiatan mentransfer ilmu dan pengetahuan antara guru dan siswa dalam sebuah proses belajar mengajar merupakan kegiatan inti untuk mencapai sebuah tujuan belajar. Berhasil tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya metode mengajar, media pengajaran, potensi siswa, potensi guru, interaksi antara siswa dengan guru itu sendiri, minat dan bakat siswa, motivasi siswa serta kesiapan siswa menerima pelajaran dan faktor dukungan serta perhatian orang tua. Selain itu pemilihan model pembelajaran juga sangat diperhatikan untuk mencapai tujuan tersebut, pemilihan model yang tidak tepat berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu salah satu alternatif dalam mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan model yang dapat digunakan oleh guru untuk membangkitkan suasana belajar siswa dalam hal ini adalah dengan menggunakan model kooperatif.

Hasil pengamatan peneliti terhadap salah satu sekolah di Jakarta Timur yakni ditemukan nilai rata-rata ujian nasional tahun lalu pada mata pelajaran matematika di sekolah tersebut mencapai 69,6 dengan nilai tertinggi 97,5 dan terendah 20. Kemudian hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran kelas VII pemahaman siswa terhadap materi bangun datar kurang dengan alasan di materi ini banyak perhitungan aljabar dalam mencari penyelesaian materi bangun datar. Dengan nilai rata-rata ulangan harian di materi bangun datar adalah 65,6 dengan presentasi ketuntasan siswa mencapai 41,7 %

untuk KKM matematika yang di tetapkan sekolah yaitu 71. Dalam hal ini berarti siswa belum bisa melampaui KKM yang telah ditetapkan sekolah.

Peneliti menyimpulkan dari hasil observasi dan wawancara yang telah di lakukan terhadap guru mata pelajaran kendala yang berpengaruh dalam hasil belajar matematika dipengaruhi oleh faktor-faktor prestasi siswa khususnya pada siswa kelas VII dalam pembelajaran matematika antara lain: (a) keaktifan siswa kelas VII dalam mengikuti pembelajaran masih belum tampak, (b) keaktifan dalam mengerjakan soal-soal latihan pada proses pembelajaran yang masih kurang, (c) siswa di kelas VII juga kurang mampu menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan dan menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan masalah, di samping itu guru mata pelajaran mengakui bahwa ada faktor internal yang menjadikan kurang maksimalnya pemberian materi pembelajaran kepada siswa.

Melihat dari model yang diterapkan menggunakan model yang bersifat konvensional, model yang bersifat konvensional merupakan model pembelajaran yang bersifat klasik dimana siswa tidak terlalu berperan aktif dalam aktivitas pembelajaran, sistem pembelajaran ini hanya berlangsung dua arah antara guru dan murid. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami, dan monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Proses pembelajaran yang berkualitas dapat tercipta apabila siswa dan guru berperan aktif di dalamnya, siswa dan guru berinteraksi dalam suatu kegiatan yang disebut dengan pembelajaran serta berlangsung dalam proses pembelajaran. Melalui model kooperatif tipe TGT dan *pair checks* yang diterapkan diharapkan siswa akan dapat mengatasi kesulitan belajar matematika.

Pembelajaran kooperatif TGT adalah menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim, dan bisa juga digunakan untuk meningkatkan pembelajaran beragam fakta, konsep, dan ketrampilan (Sutopo, 2019), karena melatih siswa mengungkap atau menyampaikan gagasan/idenya, melatih siswa untuk menghargai pendapat atau gagasan orang lain, menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial, melatih siswa untuk mampu mengaktualisasikan dan mengoptimalkan potensi dirinya menghadapi perubahan yang terjadi, melatih siswa untuk mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil guna dan berdaya guna, kreatif dan bertanggung jawab (Syafi'i, 2018). Sedangkan pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* yaitu model pembelajaran yang salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dan membantu siswa yang pasif dalam kegiatan kelompok. Pada model ini siswa dibagi dalam pasangan-pasangan dan satu pasangan terdiri dari dua orang siswa. Karena hanya terdiri dari dua orang, pasangan ini akan belajar dengan lebih aktif dalam memecahkan masalah sehingga siswa menjadi lebih paham (Hadi & Kasum, 2015).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran kooperatif tipe TGT dan *pair checks* pada materi bangun datar.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada MTs Negeri 30 di Ciracas Jakarta Timur. Terkait dengan materi yang disampaikan pada penelitian ini yaitu pada materi bangun datar yang dalam kurikulum ada pada semester genap. Sampel penelitian

ini adalah siswa kelas VIIA dan VIIB. Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *sampling kelompok* atau *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* adalah bentuk *sampling random* yang populasinya dibagi menjadi beberapa kelompok (*cluster*) dengan menggunakan aturan-aturan tertentu. Kelas VIIA yang berjumlah 36 siswa sebagai kelompok dengan pembelajaran TGT dan VIIB berjumlah 36 siswa sebagai kelompok pembelajaran *pair checks*. Dalam penelitian ini, hasil belajar matematika siswa diukur dengan tes. Instrumen tes dibuat dengan tipe soal pilihan ganda sebanyak 22 butir yang valid. Tiap soal terdiri dari empat alternatif pilihan, yaitu a, b, c dan d. Penskoran untuk jawaban benar diskor satu, sedangkan jawaban yang salah diberi skor nol, sehingga skor maksimum adalah 22.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu (Susanto, 2015). Hasil belajar digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa yang dapat dilihat dari skor nilai yang siswa peroleh melalui beberapa tes pada sejumlah materi pelajaran, apakah siswa selama pembelajaran mampu memahami atau tidak memahami apa yang di ajarkan.

Matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil (Heruman, 2010). Pembelajaran matematika bukan hanya sekedar memberitahu mengenai rumus-rumus dan contoh penyelesaian masalahnya tetapi siswa perlu melakukan sebuah tindakan dan perbuatan berupa latihan-latihan untuk memberikan stimulus berfikirnya agar pemikiran siswa dapat berkembang dan lebih memahami arti dari konsep matematika yang mereka pelajari. Sedangkan bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung (Sinthiya & Sobri, 2015).

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Shoimin, 2014). Model pembelajaran merupakan sebuah prosedur yang sistematis untuk menjalankan sebuah kegiatan pembelajaran yang di sesuaikan dengan kondisi kelas guna mencapai tujuan belajar dan sebagai pedoman bagi setiap guru maupun pengajar dalam menjalankan proses kegiatan belajar mengajar.

Menurut Zarkayasi (2017), TGT merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan permainan dan turnamen untuk mencapai ketuntasan belajar. Model pembelajaran TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki ciri khas *permainan tournament* pada langkah pembelajarannya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini merupakan model kooperatif yang melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa adanya perbedaan status dimana setiap anggota kelompok dapat membantu satu

sama lain untuk mencapai keberhasilan belajar. Slavin menemukan bahwa TGT berhasil meningkatkan skill-skill dasar pencapaian, interaksi positif antarsiswa, harga diri dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda (Huda, 2014). Konsep utama dari model TGT adalah kerjasama untuk memperoleh tujuan belajar pembelajaran tutor sebaya untuk saling membantu dalam kesulitan memahami materi memunculkan interaksi positif antar siswa memunculkan sikap penerimaan dan saling menghargai jika ada perbedaan-perbedaan yang timbul. Adapun tahapan pembelajaran TGT yaitu: (a) *class presentation*; (b) *teams*; (c) *games*; (d) *tournament* (Zarkaysi, 2017).

Model *pair checks* merupakan model pembelajaran dimana siswa saling berpasangan dan menyelesaikan persoalan yang diberikan (Shoimin, 2014). Konsep utama dalam pembelajaran *pair checks* adalah pasangan mengecek setiap pasang yang terbentuk dalam satu kelompok saling mengecek pekerjaan mereka satu sama lain. Menurut Huda (2014), model pembelajaran ini menerapkan pembelajaran kooperatif yang menuntut kemandirian dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan. Model pembelajaran *pair check* memiliki gaya belajar tutor sebaya yang setiap anggota kelompok maupun pasangan memberikan dukungan dan saling mengajarkan dan memberikan pemahaman kepada anggota kelompok dan pasangannya untuk memahami materi maupun mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, oleh karena itu memunculkan kemampuan yang mandiri pada setiap siswa. Adapun tahapan pembelajaran *pair checks* yaitu: (a) pembentukan kelompok inti; (b) pemecahan kelompok menjadi pelatih dan partner; (c) diskusi pasangan kelompok; (d) diskusi kelompok.

Berdasarkan teori mengenai hasil belajar, matematika, dan juga model pembelajaran baik itu model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan *pair checks* diperoleh hasil penelitian yang telah dilakukan di lapangan adalah sebagai berikut:

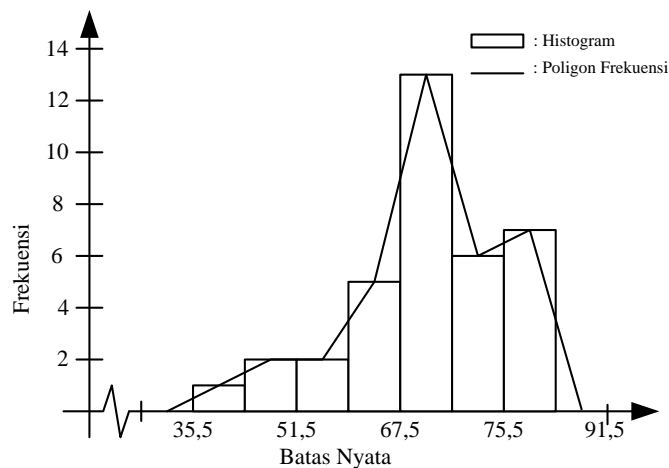
#### 1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas *Teams Games Tournament*

Dari hasil akhir penelitian siswa yang di ajar menggunakan model TGT pada materi Bangun Datar diperoleh rentang skor antara  $X_{maksimal}=91$  sampai dengan  $X_{minimal}=36,4$  dengan jumlah sampel 36 siswa. Dari data tersebut diperoleh nilai mean sebesar 71,72 median sebesar 72,42 dan modus sebesar 71,77; varians sebesar 148,063; serta simpangan baku 12,168. Berikut adalah Tabel distribusi frekuensi data hasil belajar matematika siswa kelompok pembelajaran TGT.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelompok TGT**

Kelas	Frekuensi	Titik Tengah	Batas Nyata
36-43	1	39,5	35,5-43,5
44-51	2	47,5	43,5-51,5
52-59	2	55,5	51,5-59,5
60-67	5	63,5	59,5-67,5
68-75	13	71,5	67,5-75,5
76-83	6	79,5	75,5-83,5
84-91	7	87,5	83,5-91,5

Dari Tabel 1 dapat dibuat histogram dan poligon frekuensi hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Histogram dan Poligon Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelompok Pembelajaran TGT**

Berdasarkan tabel dan grafik tersebut bahwa terdapat nilai tertinggi antara 84-91 sebanyak 7 siswa. Sedangkan nilai terendah antara 36-43 sebanyak 1 siswa, jika dilihat berdasarkan nilai rata-rata diketahui siswa yang memperoleh nilai dibawah rata-rata 15 siswa. Diketahui dari tabel dan histogram model pembelajaran TGT nilai median terletak di interval kelas 68-75 dengan frekuensi sebanyak 13, nilai yang berada di rata-rata sebanyak 21 siswa, nilai modus dari data tersebut terletak di interval kelas 68-75 dengan frekuensi sebanyak 13.

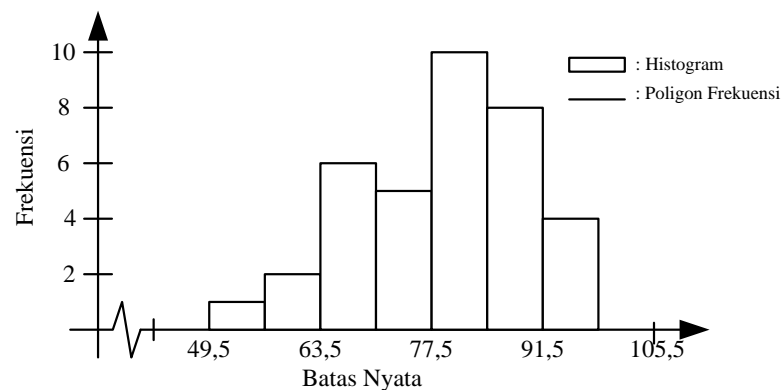
## 2. Data Kelas *Pair Checks*

Dari hasil akhir penelitian siswa yang di ajar menggunakan model *pair checks* pada materi Bangun Datar diperoleh rentang skor antara  $X_{maksimal} = 95,5$  sampai dengan  $X_{minimal} = 50,0$  dengan jumlah sampel 36 siswa. Dari data tersebut diperoleh nilai mean sebesar 78,86 median sebesar 80,3 dan modus sebesar 82,5, variansi 117,095 serta simpangan baku 10,821. Berikut adalah Tabel distribusi frekuensi data hasil belajar matematika siswa kelompok pembelajaran *pair checks*.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelompok *Pair Checks***

Kelas	Frekuensi	Titik Tengah	Batas Nyata
50-56	1	53	49,5-56,5
57-63	2	60	56,5-63,5
64-70	6	67	63,5-70,5
71-77	5	74	70,5-77,5
78-84	10	81	77,5-84,5
85-91	8	88	84,5-91,5
92-98	4	95	91,5-98,5

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dibuat histogram dan poligon frekuensi hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar seperti terlihat pada gambar berikut.



**Gambar 1. Histogram dan Poligon Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelompok *Pair Checks***

Berdasarkan Tabel dan Grafik di atas bahwa terdapat nilai tertinggi antara 92-98 sebanyak 4 siswa. Sedangkan nilai terendah antara 50-56 sebanyak 1 siswa, jika dilihat berdasarkan nilai rata-rata diketahui siswa yang memperoleh nilai dibawah rata-rata 9 siswa. Diketahui dari tabel dan histogram model pembelajaran *Pair Checks* nilai median terletak di interval kelas 78-84 dengan frekuensi sebanyak 10, nilai yang berada di rata-rata sebanyak 27 siswa, nilai modus dari data tersebut terletak di interval kelas 78-84 dengan frekuensi sebanyak 10.

Data dari kedua hasil penelitian di peroleh yang memiliki hasil terbaik dalam rata-rata hasil belajar matematika materi bangun datar terdapat di kelas yang menerapkan model *pair checks*, dilihat dari cara penerapan peneliti terhadap kedua kelas di rasa dalam menerapkan model *pair checks* siswa lebih terfokus terhadap diskusi materi karena pembentukan jumlah anggota kelompok yang lebih sedikit di banding dengan model TGT, namun bukan berarti model TGT tidak lebih baik dibandingkan model *pair checks* hanya dalam hasilnya rata-rata terbaik ada di *pair checks*, tetapi dari hasil data kedua nya sama-sama melampaui nilai KKM yang telah ditetapkan sekolah.

Pengujian normalitas dilakukan dengan uji Chi-Kuadrat. Dari perhitungan uji normalitas pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran TGT diperoleh  $x^2_{hitung}=7,322 \leq x^2_{tabel}=12,592$ , pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  untuk  $n= 36$ . Sedangkan hasil uji normalitas pada kelompok pembelajaran *pair checks* diperoleh  $x^2_{hitung}=2,446 \leq x^2_{tabel}=12,592$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $n=36$ . Karena  $x^2_{hitung}$  pada kedua kelompok kurang dari  $x^2_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa pada data kelompok yang menggunakan model pembelajaran TGT dan kelompok yang menggunakan model pembelajaran *pair checks* berdistribusi normal. Uji persyaratan analisis statistik selanjutnya adalah uji homogenitas. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji fisher, dengan kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Karena  $F_{hitung}$  sama dengan 1,26 dengan  $F_{tabel}$  sama dengan 1,76 maka pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  disimpulkan bahwa varians kedua kelompok sama atau homogen.

Dari hasil pengujian analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas berada pada distribusi normal, sehingga

dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis penelitian. Berdasarkan hasil uji pada hipotesis penelitian yang telah dirumuskan, maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang di ajar menggunakan model kooperatif tipe TGT dan *pair checks* pada materi bangun datar.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* pada materi bangun datar di MTSN 30 Jakarta Timur kelas VII. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *pair checks* adalah 78,86 sehingga kenaikan presentase dari pencapaian nilai awal adalah 20,2% dibandingkan dengan siswa dalam kelompok pembelajaran TGT yang memperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika sebesar 71,72 di mana kenaikan presentase dari pencapaian nilai awal menggunakan model yang bersifat konvensional adalah 9,3%, namun dalam penerapan kedua model pembelajaran ini telah melampaui nilai KKM yang telah di tentukan sekolah terhadap mata pelajaran matematika.

### **Daftar Rujukan**

- Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman konsep matematika siswa SMP melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (Pair Checks). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 59-66.
- Heruman. (2010). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kuikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sinthiya, I. A. P. A., & Sobri, M. R. (2015). Rancangan Aplikasi Sistem Cerdas Pembelajaran Ilmu Bangun Datar SD Negeri 01 Candiretno. *Jurnal TAM: Technology Acceptance Model*, 4, 19-25.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia.
- Sutopo, A. W. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) di XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 10(2), 15-26.
- Syafi'i, M. (2018). Semangat Literasi Matematika pada Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) Guna Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 9(2), 85-94.
- Wulandari, A. (2017). Pengaruh Pemberian Tes Formatif yang Diberikan Umpan Balik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 88 Jakarta. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 8(2), 35-48.