

## PENERAPAN MODEL TAKE AND GIVE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN SELF CONFIDENCE PESERTA DIDIK SMP

Muhammad Hilmy Ramdhani<sup>1)</sup>, Usep Kosasih<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> SMAN 25 Bandung, Indonesia  
email: hillmenatorz@gmail.com

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Nusantara Bandung, Indonesia  
email: usepkosasih@fkip-uninus.ac.id

### Abstract

*This research is based on the low level mathematical understanding ability of students. One alternative learning model that can be applied to improve the mathematical understanding ability is the Take and Give model. The research objective is to find out: the improvement of students' mathematical understanding ability, Self Confidence of students towards the application of the Take and Give and Problem- based learning model. The method used is quasi-experimental method, with nonequivalent research design control group pretest - posttest design. The research was conducted in one of the State Junior High Schools in Bandung. The instrument used is a mathematical understanding ability test, and a Self Confidence student questionnaire. Based on the analysis of the results of the mathematical understanding ability test, it can be concluded that the increase in students' mathematical understanding ability using the Take and Give model as good as the students who use the Problem- based learning model. Take and Give model can have a positive effect on students Self Confidence.*

**Keywords:** *Take and Give model, mathematical understanding ability and students Self Confidence.*

### 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pendidik menunjukkan bahwa terdapat beberapa peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman matematis yang masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes dan ulangan harian yang terkait kemampuan pemahaman matematis belum memenuhi standar KKM yaitu 75. Kondisi seperti ini juga terjadi sesuai pengamatan yang dilakukan oleh Elsa Susanti, Atma Murni, Rini Dian Anggraini pada proses pembelajaran matematika di Pekanbaru (2015:3), terlihat bahwa proses pembelajaran masih terfokus pada guru. Peserta didik kurang aktif untuk mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Menurut Ilmadi (Susanti, Murni, Anggraini, 2015) pembelajaran yang masih terfokus pada guru akan mengakibatkan penyajian materi belum mampu mengkonstruksi pemahaman peserta didik sehingga akan menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Hal ini terbukti pada saat guru memberikan soal latihan. Sebagian peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal dan hanya menunggu peserta didik lain selesai mengerjakan. Ketidakmampuan sebagian peserta didik menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman terhadap materi yang diberikan guru.

Peserta didik harus mampu memiliki kemampuan pemahaman matematis yang merupakan prasyarat dari kemampuan pemecahan masalah matematis. Kesumawati menyampaikan (2012:31), 'Agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, maka diperlukan kemampuan pemahaman matematis yang bermakna bagi setiap siswa'. Seperti yang diungkapkan oleh Sariningsih (2014:151), 'ketika seseorang belajar matematika agar dapat/mampu memahami konsep-konsep, maka saat itulah orang tersebut mulai merintis kemampuan-kemampuan berpikir matematis yang lainnya, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis'. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sumarmo (Sariningsih, 2014:151) yang menyatakan pemahaman matematis penting dimiliki siswa karena diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari, yang merupakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) Kemampuan pemahaman matematis adalah 'kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika'. Rendahnya pemahaman matematis yang dialami peserta didik ini bukan hanya karena hal – hal yang telah disampaikan sebelumnya, tetapi ada faktor lain, salah satunya adalah dari rasa kurang percaya dirinya peserta didik dalam kegiatan

pembelajaran. Padahal di dalam kegiatan pembelajaran dibutuhkan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan peserta didik dengan peserta didik lainnya.

Untuk mengatasi masalah di atas, peneliti menerapkan model pembelajaran “Take and Give” yang merupakan salah satu model pembelajaran alternatif. Model pembelajaran Take and Give merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif. Slavin mengatakan (Lestari dan Yudhanegara, 2015:43) bahwa ‘cooperative learning atau pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif dalam suatu kelompok kecil 4-5 orang siswa dengan struktur kelompok heterogen’. Pembelajaran secara kooperatif selain bertujuan meningkatkan serta mengembangkan prestasi di bidang akademis, juga dapat mengembangkan keterampilan sosial serta menumbuhkan sikap toleransi dan saling menghargai.

Menurut Huda (Robiatun dan Astuti, 2013: 289), dalam istilah take and give sering diartikan saling memberi dan saling menerima, sehingga take and give merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa.

Dengan menggunakan model Take and Give selain dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, diharapkan dapat berpengaruh terhadap Self Confidence peserta didik. Adapun yang dimaksud dengan Self Confidence menurut Putri dan Hadi (Megawati, 2009:10) ‘Dalam kenyataannya untuk berinteraksi maka individu harus mempunyai keberanian atau percaya diri (Self Confidence) untuk menjalin interaksi dengan orang lain’. Kepercayaan diri pada peserta didik sangatlah penting di dalam kegiatan pembelajaran, Megawati (2009:18) mengemukakan bahwa ‘Self-confidence atau percaya diri adalah sejauhmana anda punya keyakinan terhadap penilaian anda atas kemampuan anda dan sejauh mana anda bisa merasakan adanya “kepantasan” untuk berhasil’. Tanpa adanya rasa percaya diri pada peserta didik, pelaksanaan kegiatan pembelajaran menjadi monoton dan membosankan karena hanya pendidik yang selalu menerangkan serta menjelaskan tanpa adanya respon dari peserta didik itu sendiri.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi experimental*). Di dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh Peserta didik kelas VIII di salah satu SMP negeri di kabupaten Bandung. Sedangkan Sampel dalam penelitian ini adalah Peserta didik kelas VIII A yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Take and Give* sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas VIII B yang mendapatkan pembelajaran dengan model *problem-based learning* sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman matematis dan angket *Self Confidence* peserta didik.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis pada penelitian ini yaitu tes awal (*Pretest*), *N-Gain*, tes akhir (*posttest*), serta angket.

**Tabel. 1 Nilai Rata-Rata Hasil *Pretest*, *Posttest* dan *N-gain***

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>
Eksperimen	11,14	42,89	0,36
Kontrol	15,54	37,23	0,26

Untuk melihat keberartian perbedaan rerata *pretest* dilakukan uji prasyarat untuk uji perbedaan rerata kemudian setelah itu dilanjutkan dengan uji perbedaan rerata. Pengujian *pretest* diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji dua rerata (Uji *t*). Untuk data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka dilanjutkan uji *t'*. sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal dilanjutkan dengan uji statistik *non-parametric* menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Uji normalitas terhadap hasil *pretest* kelas eksperimen serta kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*<sup>6</sup> pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov*<sup>6</sup> pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,011. Hal ini berarti *pretest* pada kelas eksperimen tidak

berdistribusi normal karena kurang dari 0,05. Sama halnya dengan kelas kontrol, berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai signifikansi 0,004 yang berarti data *pretest* kelas kontrol juga tidak berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas terhadap hasil *pretest* diketahui bahwa data tidak berdistribusi normal, kemudian langkah selanjutnya yaitu melakukan uji perbedaan rata-rata dilakukan uji statistik *non-parametric* yaitu dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney*, terlihat bahwa Sig. (2-tailed) adalah 0,066. Karena signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal pemahaman matematis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

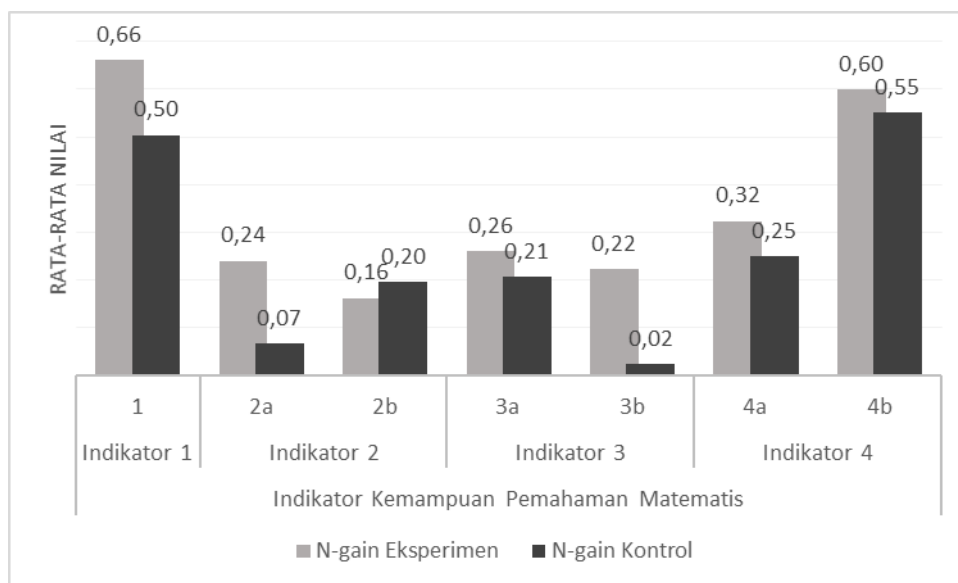
Langkah selanjutnya adalah analisis data hasil *Posttest* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan akhir yang dimiliki oleh peserta didik dalam kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol diperlukan uji perbedaan rata-rata yaitu uji-t. Uji-t dilakukan apabila syarat-syarat untuk uji ini telah terpenuhi yaitu populasinya berdistribusi normal dan variansi homogen. Apabila populasinya berdistribusi normal dan variansinya tidak homogen maka dilakukan uji-t'. Jika normalitas tersebut tidak terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji statistik *non-parametric* dengan menggunakan tes *Mann-Whitney*. Langkah pertama yang dilakukan adalah uji normalitas terhadap hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*<sup>4</sup> pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov*<sup>4</sup> untuk kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,139, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai dengan signifikansi 0,200. Hal ini berarti bahwa data *posttest* kelas eksperimen serta kelas kontrol berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas terhadap hasil *Posttest* diketahui bahwa data berdistribusi normal, sehingga langkah selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *Levene's test* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan hasil pengujian *Levene's Test*, diperoleh tingkat signifikasinya sebesar 0,032. Karena tingkat signifikasinya yang kurang dari 0,05, maka data tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki variansi yang sama (tidak homogen). Karena data tidak homogen, sehingga langkah selanjutnya untuk melakukan uji-t' yaitu dengan menggunakan uji *Independen Samples T Test* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil pengujian t' dengan menggunakan uji *Independen Samples T Test*, maka diperoleh tingkat signifikasinya sebesar 0,325. Karena tingkat signifikasinya lebih dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan akhir pemahaman matematis peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemudian dilakukan analisis data hasil *N-gain* dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik selama pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Take and Give*. Langkah pertama yang dilakukan adalah uji normalitas terhadap hasil *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*<sup>4</sup> pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov*<sup>4</sup> untuk kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,098, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai dengan signifikansi 0,200. Hal ini berarti bahwa data *N-gain* kelas eksperimen serta kelas kontrol berdistribusi normal.

Data *N-gain* dari kelas eksperimen serta kelas kontrol yang berdistribusi normal, sehingga langkah yang dilakukan adalah uji homogenitas. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *Levene's test* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil pengujian *Levene's Test*, diperoleh tingkat signifikasinya sebesar 0,013. Karena tingkat signifikasinya yang kurang dari 0,05, maka data *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki variansi yang sama (tidak homogen). Setelah dilakukan uji homogenitas terhadap hasil *N-Gain* diketahui bahwa data tidak homogen, sehingga langkah selanjutnya untuk melakukan uji t' yaitu dengan menggunakan uji *Independen Samples T Test* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil pengujian t' dengan menggunakan uji *Independen Samples T Test*, diperoleh tingkat signifikansi (2 tailed) sebesar 0,095. Karena tingkat signifikasinya lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan pada tes kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen serta kontrol kelas kontrol terdapat perbedaan 4 indikator yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis pada peserta didik. Berikut akan disajikan hasil analisis kemampuan pemahaman matematis peserta didik berdasarkan indikator pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Diagram Peningkatan Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Keterangan diagram:

- 1) Memahami dan menerapkan ide matematis.
- 2) Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh.
- 3) Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabe, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis.
- 4) Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Berdasarkan diagram tersebut nampak bahwa pada indikator pertama, kedua, serta ketiga memiliki perbedaan nilai peningkatan yang amat berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1) Memahami dan menerapkan ide matematis

Pada indikator pertama kemampuan pemahaman matematis menunjukkan bahwa, *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 0,66 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,50. Pada kelas eksperimen peserta didik lebih memahami cara penyelesaiannya karena telah mengetahui rumus untuk menyelesaikan soal nomor satu melalui proses *Take and Give* pada saat kegiatan pembelajaran. Selain itu, kelas kontrol cenderung tergesa-gesa dalam menghitung sehingga jawabannya salah.

2) Mengidentifikasi Contoh dan Bukan Contoh

Pada indikator yang kedua ini, berdasarkan hasil pengolahan data sebelumnya bahwa, *N-gain* pada indikator 2 bagian 2a lebih tinggi pada kelas eksperimen yaitu 0,24 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,07. Namun berbeda pada indikator 2 bagian 2b dimana *N-gain* kelas kontrol lebih tinggi yaitu 0,20 sedangkan pada kelas eksperimen adalah 0,16. Untuk soal nomor 2a pada kelas eksperimen lebih unggul karena peserta didik di kelas eksperimen sudah bisa memilih bangun-bangun ruang sisi datar yang sesuai dengan kategorinya berdasarkan sifat-sifatnya. Sedangkan pada kelas kontrol peserta didik masih ada yang terkecoh untuk menentukan bangun ruang sisi datar mana saja yang sesuai dengan kategori. Untuk indikator 2 bagian 2b peserta didik kelas kontrol sedikit lebih unggul *N-gain* nya karena mereka sudah bisa mendeskripsikan alasan memilih bangun datar tersebut, sementara pada kelas eksperimen cenderung enggan mendeskripsikannya secara detail.

3) Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis

Berdasarkan pada hasil pengolahan data sebelumnya, pada indikator yang ketiga kemampuan pemahaman matematis menunjukkan bahwa, *N-gain* kelas eksperimen untuk indikator 3 bagian 3a lebih tinggi yaitu 0,26 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,21. Untuk *N-gain* pada indikator 3 bagian 3b kelas eksperimen jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen adalah 0,22

sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,02. Untuk indikator 3 bagian 3a perbedaan *N-gain* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak terlampau jauh. Dalam hal ini, kelas eksperimen lebih memahami sifat-sifat dari bangun ruang sisi datar yang dimaksud, sementara pada kelas kontrol masih banyak yang melihat perbedaan bangun ruang sisi datar dari bentuk fisiknya saja, tidak berdasarkan sifatnya. Begitu pun dengan indikator 3 bagian 3b, pada kelas eksperimen sudah bisa menjelaskan persamaan serta perbedaan berdasarkan sifat-sifatnya karena pada kelas eksperimen telah terbiasa saling bertukar informasi mengenai soal yang dikerjakan di LKPD dengan pasangan *Take and Give* nya serta bagi beberapa pasangan ada yang sudah menjelaskan di depan kelas sehingga jauh lebih terampil.

4) Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan)

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian yang diuraikan, pada indikator ketiga kemampuan pemahaman matematis menunjukkan bahwa *N-gain* pada indikator 4 bagian 4a untuk kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 0,32 untuk kelas eksperimen dan 0,25 untuk kelas kontrol. Pada indikator 4 bagian 4b kelas eksperimen masih lebih tinggi yaitu 0,60 dan pada kelas kontrol adalah 0,55. Pada indikator 4 bagian 4a maupun 4b perbedaan *N-gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terlampau jauh. Ada beberapa peserta didik yang belum mampu menjawab dengan benar untuk kedua soal tersebut, dan ada yang tidak menjawab sama sekali. Jawabannya pun bervariasi baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

1) Angket *Self Confidence* Peserta Didik

Penggunaan angket dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang *Self Confidence* terhadap pembelajaran yang dilakukan dikelas eksperimen. Angket yang diberikan hanya pada kelas eksperimen (kelas yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model *Take and Give*). Hasil analisis *Self-Confidence* peserta didik akan disajikan pada Tabel 2. berikut:

**Tabel 2. Hasil Analisis *Self-Confidence* Peserta didik**

No	Indikator	<i>Self-Confidence</i> Peserta Didik	Interpretasi
1	Percaya pada kemampuan sendiri	3,21	Positif
2	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	3,42	Positif
3	Memiliki konsep diri yang positif	3,73	Positif
4	Berani mengemukakan pendapat	3,10	Positif
RATA-RATA		3,37	Positif

Berdasarkan hasil analisis data angket *Self Confidence* peserta didik, diperoleh *Self Confidence* peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan model *Take and Give* sudah sesuai dengan yang diharapkan. Dalam penelitian ini *Self Confidence* peserta didik terdiri dari beberapa aspek, diantaranya adalah sebagai berikut:

a) Percaya pada kemampuan sendiri

Berdasarkan pada hasil analisis rata-rata indikator percaya pada kemampuan diri sendiri sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu 3,21. Dari pertanyaan yang diajukan di angket pada indikator tersebut, kebanyakan peserta didik memiliki minat yang positif. Namun masih ada sebagian peserta didik yang belum percaya terhadap kemampuannya sendiri. Mereka masih sering melihat pekerjaan temannya sebelum mengerjakan pekerjaannya sendiri dan masih kurang percaya diri ketika ditunjuk menjadi orang pertama yang presentasi di depan kelas.

b) Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan

Berdasarkan pada hasil analisis rata-rata indikator bertindak mandiri dalam mengambil keputusan sesuai dengan yang diharapkan yaitu 3,42. Dari pertanyaan yang diajukan di angket pada indikator tersebut mayoritas peserta didik sudah dapat bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.

c) Memiliki Konsep Diri yang Positif

Berdasarkan pada hasil analisis rata-rata indikator memiliki konsep diri yang positif sesuai dengan yang diharapkan yaitu 3,73. Mayoritas peserta didik sudah memiliki konsep diri yang positif tetapi masih ada sebagian yang masih tidak bersemangat ketika bekerja sama di dalam kelompok yang tidak sesuai dengan keinginan dengan alasan tidak akan mudah dalam berkomunikasi dan bekerja sama dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan.

d) Berani mengemukakan pendapat

Berdasarkan pada hasil analisis rata-rata indikator berani mengemukakan pendapat sesuai yang diharapkan yaitu 3,10. Tetapi, masih ada peserta didik yang masih malu menyampaikan pendapat apabila gagasan yang disampaikan kurang tepat karena akan mendapat respon negatif dari peserta didik yang lain. Selain itu, ada sebagian peserta didik yang masih merasa kesal ketika pendapat mereka di kritik oleh teman.

2) Lembar Observasi Aktivitas Pendidik

Pendidik belum sesuai melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai model *Take and Give*. Ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Pada pertemuan pertama pendidik tidak menyelesaikan aktivitas pembelajaran sesuai dengan model *Take and Give* karena keterbatasan waktu yang diberikan. Pada pertemuan pertama tersebut peneliti hanya diberikan waktu selama 1 jam pelajaran sehingga, hanya bisa menyampaikan hingga materi pembelajaran. Pembagian kelompok untuk melakukan aktivitas *Take and Give* tidak terlaksana karena keterbatasan waktu tersebut.

Setelah pertemuan pertama, masih ada beberapa aspek yang tidak terlaksana mengingat kondisi kelas yang tidak kondusif sehingga, peneliti harus mengkonduksikan suasana kelas terlebih dahulu. Peneliti terlaui fokus pada aktivitas utama yaitu pelaksanaan model *Take and Give* setelah pembagian kartu sehingga, aspek-aspek pendukung pada awal aktivitas masih ada yang terlewat.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa simpulan yaitu sebagai berikut:

- 1) Peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik dengan menggunakan model *Take and Give* tidak lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model *Problem-based learning*.
- 2) *Self Confidence* peserta didik pada pembelajaran matematika dengan model *Take and Give* bernilai positif.

#### 5. REFERENSI

- [1] Kesumawati, N. (2012). Meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa smp melalui pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 6, No 2*, hlm 30-44.
- [2] Lestari, K.E., dan Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- [3] Megawati. (2009). *Perbedaan self confidence siswa smp yang aktif dalam organisasi siswa intra sekolah (OSIS) di smpn 1 perbaungan*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- [4] Robiatun, S., dan Astuti, E.P. (2014) Eksperimentasi pembelajaran matematika dengan take and give dan snowball throwing pada siswa kelas viii. *Ekuivalen Jurnal Pendidikan Matematika Vol 12, No 4*, hlm 288 – 292.
- [5] Sariningsih, Ratna. (2014). *Pendekatan Konstektual untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP*. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. Vol 3, No 2*, hlm 153 – 154.
- [6] Susanti, E., Murni, A., dan Anggraini, R.D. (2015). Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas x mia 2 man 2 model pekanbaru melalui penerapan discovery learning. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. Vol 2, No 2*, hlm 1-11.