

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAM BASED LEARNING (TBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA YANG DITINJAU DARI MINAT BELAJAR

Condro Endang Werdiningsih

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
endangcondro4@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Team Based Learning (TBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari minat belajar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang dibagi kelas eksperimen dan kontrol. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dengan menentukan kelas semester 7 pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, sebanyak 2 kelas, kemudian dipilih 40 mahasiswa secara acak. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Anava dua jalur. Hasil penelitian ini adalah 1) terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran team based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. 2) terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. 3) terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran team based Learning (TBL) dengan minat belajar. Implikasi dari penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi model pembelajaran team based Learning (TBL) dan minat belajar.

Kata kunci: Team Based Learning, kemampuan pemecahan masalah matematika dan minat belajar

ABSTRACT

The purpose of study was to determine the effect of the team based Learning (TBL) learning model on the ability to solve mathematical problems in terms of learning interest. The research method used in this study is the experimental method which is divided into experimental and control classes. The sample taken in this study was to determine the 7th semester class of mathematics education at Indraprasta PGRI Jakarta, totaling 2 classes, then 40 students were randomly selected. Method using the technique "factor analysis" with "Two way anova". The research of the analysis studies suggest that; 1) there is the team based Learning (TBL) influence on the ability to solve mathematical problems in terms of learning interest. 2) there is interest in studying the influence on the result of studying mathematics learning. 3) there is interaction between the use of team based Learning (TBL) learning model and learning interest. The implication of this research is the ability to solve mathematical problems influence by the model of team based Learning (TBL) and interest in learning.

Keyword: the team based Learning (TBL), learning interest, ability to solve mathematical problems

PENDAHULUAN

Setiap negara di dunia memiliki cita-cita menjadi bangsa yang maju. Bangsa yang maju merupakan bangsa yang salah satunya memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya yang berkualitas diperoleh dari pendidikan yang baik. Perguruan Tinggi merupakan jenjang pendidikan lanjutan dari menengah harus menghasilkan lulusan yang berkualitas. Menurut Nurmawati (2012), "Keberhasilan dalam bidang pendidikan ini dipengaruhi oleh adanya koordinasi dan manajemen yang baik antara Kepala Sekolah, Staf Pegawai, Tenaga Kependidikan, keterlibatan siswa dalam proses belajar dan mengajar, serta sarana dan prasarana yang baik dan memadai." Dalam hal ini, kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh peranan seorang guru, di mana guru berperan sebagai faktor utama dalam terciptanya proses pembelajaran yang bersifat kooperatif dan hasil penilaian yang baik, baik itu dari segi kuantitatif maupun kualitatif (Pandulidinillah, 2012). Pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas baik sehingga mampu bersaing di era globalisasi ini.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang paling penting bagi kemajuan peradaban Manusia, mulai dari zaman Mesir Kuno, Babylonia, hingga Yunani Kuno, di mana pada zaman tersebut Matematika telah memberikan kontribusi terhadap masalah perdagangan, pengukuran tanah, pelukisan, konstruksi, dan astronomi (Maulana, 2013). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi, baik pendidikan umum maupun pendidikan kejuruan salah satu dasar pertimbangannya adalah karena matematika berperan sebagai sarana penataan nalar siswa. Dengan mempelajari matematika, diharapkan siswa dapat memecahkan persoalan yang dihadapi, baik masalah yang berkaitan dengan pelajaran matematika itu sendiri maupun berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan ilmu tentang struktur, pola dan hubungan yang terorganisasi dengan baik. Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan pada jenjang pendidikan dasar atau menengah. Kenyataannya, saat ini matematika masih dianggap sulit untuk dipahami bahkan menakutkan bagi sebagian besar peserta didik. Maka dari itu *performance* guru di kelas juga harus menyenangkan, baik dan menampilkan kesan bersahabat dengan peserta didik. Selain itu, seorang guru perlu menanamkan motivasi dan keyakinan dalam diri peserta didik agar dapat merubah persepsinya tentang matematika yang menakutkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Salah satu tujuan pembelajaran Matematika di Sekolah menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah matematika, yang mencakup kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, serta menafsirkan solusi yang diperoleh (Fathoni & Retnowati, 2017). Menurut Bert van Oers, "Proses pembelajaran Matematika di kelas saat ini juga sudah berubah menjadi pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan pengetahuan yang berbasis orientasi (Intaros, Inprasitha, & Srisawadi, 2013). Namun, menurut J. Boaler, "Sebagian besar siswa cenderung mengalami kesulitan untuk menghubungkan kesenjangan antara pengetahuan matematika yang telah diajarkan dengan representasi masalah yang diperoleh dari situasi kehidupan nyata (Hoogland, et al., 2017)." Oleh karena itu, Aydogan dan Omeruglu berpendapat bahwa, "Kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi salah satu hal yang penting dalam tujuan pembelajaran Matematika di antara kemampuan-kemampuan Matematika yang lain, di mana siswa memfokuskan pikiran mereka pada suatu subjek, memiliki kemampuan untuk menghubungkan sebab-akibat dari suatu hubungan, dan menghasilkan solusi alternatif (Dusek & Ayhan, 2014)." Matematika merupakan mata pelajaran yang memuat konsep abstrak dan konsep konkret. serta keterkaitan hubungan di antara keduanya (Soylu, 2010). Dalam hal ini, Krutetskii dan Schoenfeld berpendapat bahwa, "Kemampuan pemecahan masalah matematika tidak hanya membangun koneksi matematika siswa, melainkan juga melibatkan gaya berpikir matematika siswa yang menghasilkan suatu solusi pemecahan masalah matematika yang berbeda bagi setiap siswa (Bingolbali, 2011)." Sehingga pemecahan masalah merupakan kegiatan paling penting dalam pembelajaran karena merangsang konektivitas matematika dan kemahiran dalam pemecahan masalah.

Kemampuan matematika pada mahasiswa Program Pendidikan Matematika saat ini belum dapat dikatakan tinggi. Hal ini bisa dilihat dari kartu hasil studi. Untuk matakuliah seperti analisa real yang pada dasarnya merupakan matakuliah yang memerlukan analisa dan pemahaman matematika yang cukup tinggi namun banyak yang nilainya kurang maksimal. Apalagi analisa real merupakan salah satu matakuliah yang ngejelimet bagi mahasiswa karena banyak teorema yang harus dipahami.

Salah satu kegiatan belajar mengajar adalah belajar. Belajar merupakan perubahan dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan dalam memecahkan masalah. Beberapa faktor yang mempengaruhi belajar adalah metode belajar, media belajar, minat belajar, sikap, kreativitas,

cara guru mengajar, persepsi diri yang berhubungan dengan sukses atau gagal mencapai pemahaman konsep matematika yang baik dan kecemasan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi belajar adalah minat belajar. Minat adalah kecenderungan jiwa yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas atau kegiatan. Seseorang yang berminat terhadap suatu aktivitas dan memperhatikan itu secara konsisten dengan rasa senang (Slameto : 1995). Jika seseorang sudah memiliki minat dalam belajar maka seseorang itu cenderung lebih perhatian terhadap apa yang sedang dikerjakannya.

Selain minat belajar yang mempengaruhi belajar adalah model pembelajaran. Dalam membelajarkan suatu materi tertentu kepada mahasiswa, dosen hendaknya menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak di capai. Sehingga dalam memilih metode pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa hal diantaranya materi pembelajaran, tingkat kognitif mahasiswa, sarana yang tersedia. Oleh karena itu, Proses pembelajaran harus melibatkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif untuk mengkonstruksikan pengetahuan dalam proses kognitifnya, dengan tujuan agar siswa memahami pengetahuan yang diperoleh untuk menemukan pengetahuan baru yang kemudian akan diterapkan dalam pemecahan masalah matematika (Nurhidayah, 2015).” Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika sangat dipengaruhi oleh tingkat kognitif siswa, di mana pengetahuan awal yang dimiliki siswa akan digunakan untuk memahami masalah baru yang dia temui. Model Pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) yang digagas oleh Dr. Larry Michaelsen, salah satu Guru Besar di Universitas Oklahoma, merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kerjasama tim dan keterampilan kerja sama siswa, di mana siswa diharuskan untuk membaca materi pelajaran dan mengerjakan PR yang telah diberikan sebelum kelas dimulai (Yang, et al., 2014).

Vygotsky, salah satu pakar yang terkenal dengan Teori Perkembangan Sosialkultural, mengatakan bahwa, “Manusia berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksinya terhadap lingkungan sosial. Secara biologis, perkembangan intelektual seseorang berkembang seiring pertambahan usia. Namun, kematangan usia seseorang tidak menjamin perkembangan intelektual seseorang secara optimal, terciptanya hubungan interaksi individu dengan lingkungan sosial inilah yang akan membuatnya memperoleh banyak pengetahuan dan pengalaman (Danoebroto, 2017).” Serupa dengan pernyataan Vygotsky, Model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) juga tidak hanya membutuhkan persiapan siswa yang konstan dan matang, kehadiran, serta adanya partisipasi dalam diskusi, model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) juga memberikan kesempatan untuk belajar dari teman sebaya serta belajar cara bernegosiasi dalam tim dengan menggunakan fitur seperti evaluasi diri dan evaluasi teman sebaya (Altintas, Altintas, & Caglar, 2014). Selain itu, model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) lebih menekankan kepada pembelajaran mandiri yang mampu meningkatkan pemahaman siswa akan materi, meningkatkan kemampuan beradaptasi dalam situasi pemecahan masalah, meningkatkan kepuasan siswa akan proses pembelajaran, serta turut mengubah perilaku siswa untuk mengambil lebih banyak tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri (Frame, et al., 2015).

Untuk mengetahui dan mendapatkan informasi yang lebih jelas mengenai pengaruh metode pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari minat belajar.

METODE

Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen. Variabel penelitian meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri atas model pembelajaran (X_1) dan minat belajar (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

Penelitian ini menggunakan desain Faktorial 2x2. Untuk analisis statistika inferensial digunakan ANOVA Dua Arah. Adapun desain penelitiannya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Eksperimen Faktorial 2x2

| Minat Belajar (B) | Model Pembelajaran (A) | | ΣY_1 |
|---------------------------|------------------------|--------|--------------|
| | TBL (A1) | DL(A2) | |
| Minat Belajar Tinggi (B1) | Y11 | Y21 | Y*1 |
| Minat Belajar Rendah (B2) | Y12 | Y22 | Y*2 |
| ΣY_i | Y1* | Y2* | Y** |

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa peserta analisa real program studi pendidikan matematika. Adapun populasi terjangkaunya adalah peserta analisa real semester 6 tahun ajaran 2018/2019.

Penentuan sample menggunakan tehnik multi stage Random sampling dengan langkah langkah yaitu secara acak diambil 2 kelas yaitu 1 kelas diberi perlakuan pembelajaran Team Based Learning dan satu lagi diberi perlakuan direct learning. Kemudian dikelas eksperimen dan kontrol diukur minat belajar tinggi dan minat belajar rendah. Sehingga sebagai subjek penelitian sebanyak 15 mahasiswa

Tehnik pengumpulan data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada 3 macam, yaitu :

- 1) Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika.
- 2) Data angket minat belajar matematika
- 3) Model pembelajaran

Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika bersumber dari mahasiswa yang menjadi sample penelitian yang dikumpulkan dengan menggunakan tes kemampuan yang telah dikembangkan peneliti. Minat belajar mahasiswa bersumber dari mahasiswa yang menjadi sampel penelitian yang dikumpulkan dengan menggunakan angket. Model pembelajaran bersumber dari literatur yang diambil dengan tehnik dokumentasi. Pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematika dilakukan setelah proses perlakuan eksperimen selesai dilaksanakan. Pengukuran minat belajar dilakukan setelah perlakuan dilakukan.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan meliputi :

- 1) Analisis deskriptif, yaitu bentuk tabel distribusi frekuensi, rata-rata (mean), median, modus, ragam dan simpangan baku.
- 2) Analisis uji persyaratan data, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.
- 3) Analisis inferensia, yaitu menggunakan two way ANOVA dengan desain eksperimen faktorial 2x2. Uji lanjutan untuk membandingkan perbedaan pengaruh antar kelompok sebagai lanjutan adanya interaksi digunakan Uji t.

HASIL

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan terhadap 30 mahasiswa, ternyata 12 soal essay instrumen kemampuan pemecahan masalah matematika pada mata kuliah analisa real yang dinyatakan valid hanya 10 soal. Dan 10 soal tersebut diberikan untuk sampel penelitian. Adapun deskripsi statistik dari data hasil penelitian yang diperoleh dari sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Data Penelitian

| Model Pembelajaran | Team based learning (A1) | Direct Learning (A2) | Jumlah |
|----------------------------------|---|--|---|
| Minat belajar | | | |
| Minat belajar tinggi (B1) | $n_{AB1} = 15$ $\bar{X}_{A_1B_1} = 75,62$ $s_{A_1B_1}^2 = 80,24$ | $n_{A2B1} = 15$ $\bar{X}_{A_2B_1} = 65,48$ $s_{A_2B_1}^2 = 128,35$ | $n_{B1} = 30$ $\bar{X}_{A_1B_1} = 69,05$ $s_{B_1}^2 = 132,43$ |
| Minat belajar rendah (B2) | $n_{AB2} = 15$ $\bar{X}_{A_1B_2} = 68,43$ $s_{A_1B_2}^2 = 131,46$ | $n_{A2B2} = 15$ $\bar{X}_{A_2B_2} = 57,32$ $s_{A_2B_2}^2 = 110,27$ | $n_{B2} = 30$ $\bar{X}_{A_1B_2} = 62,88$ $s_{B_2}^2 = 242,54$ |
| Jumlah | $n_{A1} = 30$ $\bar{X}_{A_1} = 72,03$ $s_{A_1}^2 = 136,23$ | $n_{A2} = 30$ $\bar{X}_{A_2} = 61,4$ $s_{A_2}^2 = 242,52$ | $N_r = 60$ $\bar{X}_r = 66,72$ $s_r^2 = 187,14$ |

Pengujian Persyaratan Analisis

Untuk mengetahui apakah sample berasal dari populasi terdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Program SPSS 15.0. adapun outputnya dapat dilihat table 3 berikut ini.

Tabel 3. Output SSPSS Uji Normalitas

| | Kolmogorov-Smirnov(a) | | | Shapiro-Wilk | | |
|------|-----------------------|----|---------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| A1 | .166 | 15 | .200(*) | .948 | 15 | .152 |
| A2 | .156 | 15 | .200(*) | .898 | 15 | .096 |
| B1 | .166 | 15 | .200(*) | .948 | 15 | .152 |
| B2 | .148 | 15 | .200(*) | .952 | 15 | .384 |
| A1B1 | .166 | 15 | .200(*) | .948 | 15 | .152 |
| A1B2 | .148 | 15 | .200(*) | .952 | 15 | .384 |
| A2B1 | .156 | 15 | .200(*) | .898 | 15 | .096 |
| A2B2 | .137 | 15 | .200(*) | .982 | 15 | .884 |

Berdasarkan output di atas, maka ke -8 kelompok tersebut berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan Sig. dalam *kolmogorov-smirnov* > 0,05. Selain uji normalitas, salah satu syarat yang diperlukan dalam menganalisis data menggunakan ANOVA adalah uji homogenitas. Adapun tujuan uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah varians populasi bersifat homogeny atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan menggunakan program SPSS 15.0. adapun outputnya dapat dilihat Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Output SPSS Uji Homogenitas

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---------------------|-----|-----|------|
| .542 | 3 | 56 | .664 |

Berdasarkan output tersebut, maka sample berasal dari populasi yang memiliki varians homogeny. Hal ini dikarenakan $Sign.nya > 0,05$.

Dari pengujian normalitas dan homogenitas di atas dapat disimpulkan bahwa persyaratan yang harus dipenuhi data penelitian yang akan diolah dengan teknik ANOVA sudah terpenuhi.

Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas dan hasilnya menunjukkan bahwa sample penelitian berasal dari populasi berdistribusi normal dan varians sample homogeny, maka pengujian hipotesis dengan menggunakan ANOVA dapat dilakukan.

Analisis terhadap data kemampuan pemecahan masalah matematika dilakukan dengan menggunakan ANOVA dua arah yang proses perhitungannya dibantu dengan program SPSS 15.0. Hasil uji ANOVA tersebut kemudian dilanjut dengan uji t untuk mengetahui signifikan perbedaan diantara masing-masing kelompok secara signifikan (*simple effect*). Dengan kata lain, uji t digunakan dengan tujuan untuk melihat kelompok sample mana yang lebih tinggi kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan menggunakan program SPSS 15.0, diperoleh output sebagai berikut.

Tabel 5.output SPSS ANOVA

| Source | Type III Sum of Squares | df | Men Square | F | Sig. |
|----------------------------------|----------------------------|----|------------|----------|------|
| Corrected Model | 5984.333(a) | 3 | 1994.777 | 20.389 | .000 |
| Intercept | 24802.667 | 1 | 24802.667 | 2564.534 | .000 |
| Model pembelajaran | 754.000 | 1 | 754.000 | 7.844 | .008 |
| Minat blir | 496.667 | 1 | 496.667 | 4.998 | .029 |
| Model pembelajaran*minat blir | 4756.667 | 1 | 4756.667 | 45.663 | .000 |
| Error | 5200.000 | 56 | 92.429 | | |
| Total | 260600.000 | 60 | | | |
| Corrected Total | 12384.333 | 59 | | | |

Berdasarkan hasil dari model pembelajaran dan minat belajar $< 0,05$ sehingga harus dilanjutkan dengan uji t (uji lanjut) untuk mengetahui signifikan perbedaan diantara masing-masing kelompok secara signifikan. Dengan menggunakan program SPSS 15.0, diperoleh output sebagai berikut.

Tabel 6.output SPSS Uji lanjut

| | Mean | Std. Deviation | Paired difference | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|------------------|-----------|-------------------|--------------------|--|-----------|---------|------|-----------------|
| | | | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval Of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 A1B1-A1B2 | -1300000 | 3.83649 | .96114 | -14.04010 | -9.95990 | 13.534 | .000 | |
| Pair 2 A2B1-A2B2 | 24.33333 | 4.09358 | 1.4675 | 22.67546 | 26.56789 | 23.14 | .000 | |
| Pair 3 A1B1-A2B1 | -12.66667 | 3.19940 | .85646 | -14.96547 | -10.76567 | -14.482 | .000 | |
| Pair 4 A1B2-A2B2 | 26.66667 | 2.98958 | .82234 | 28.54364 | 28.31345 | 32.456 | .000 | |

Berdasarkan perhitungan yang disajikan sebelumnya, terlihat bahwa :

- 1) Kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa memperoleh pembelajaran dengan model team based learning lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan model direct learning dalam matakuliah analisa real (sign. Model_pembeljr $< 0,05$ dalam ANOVA). Hal ini dikarenakan pembelajaran team based learning meningkatkan kemampuan mahasiswa sebagai hasil dari tingkatan relasi antar kelompok dalam menyelesaikan masalah, khususnya masalah matematika dalam matakuliah analisa real.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang memiliki minat tinggi lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang memiliki minat rendah dalam matakuliah analisa real (sign. Minat_belajar $< 0,05$ dalam ANOVA). Hal ini dikarenakan minat meningkatkan semangat dalam penyelesaian masalah. Hal inilah yang membuat minat belajar memiliki peranan besar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada matakuliah analisa real.
- 3) Adanya interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam matakuliah analisa real. Hal ini terlihat dari nilai sign. Model_pembeljr*minat_bljr $< 0,05$ dalam ANOVA. Apabila interaksi tersebut digambarkan dalam bentuk grafik maka terjadi persilangan/perpotongan antara garis-garis yang menghubungkan rerata skor dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada model pembelajaran dan minat belajar.
- 4) Pada kelompok mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan model team based learning, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih tinggi dibanding mahasiswa yang memiliki minat belajar rendah dalam matakuliah analisa real (sign. A1B1-A1B2 $< 0,05$ dalam uji t). hal ini dikarenakan minat belajar sangat mendukung model pembelajaran team based learning.
- 5) Pada kelompok mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan model direct learning, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih tinggi dibanding mahasiswa yang memiliki minat belajar rendah dalam matakuliah analisa real (sign. A2B1-A2B2 $< 0,05$ dalam uji t). hal ini dikarenakan minat belajar sangat mendukung model pembelajaran direct learning.
- 6) Pada kelompok mahasiswa yang memiliki minat belajar tinggi, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang diberi perlakuan dengan team based learning lebih tinggi dibanding mahasiswa yg diberi perlakuan direct learning dalam matakuliah analisa real (sign. A1B1-A2B1 $< 0,05$ dalam uji t). hal ini dikarenakan minat belajar yang tinggi memiliki perananan besar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada matakuliah analisa real.
- 7) Pada kelompok mahasiswa yang memiliki minat belajar rendah, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang diberi perlakuan dengan team based learning lebih tinggi dibanding mahasiswa yg diberi perlakuan direct learning dalam matakuliah analisa real (sign. A1B2-A2B2 $< 0,05$ dalam uji t). hal ini dikarenakan minat belajar yang rendah memiliki perananan besar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada matakuliah analisa real.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa memperoleh pembelajaran dengan model team based learning lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan model direct learning dalam matakuliah analisa real, 2) Kemampuan pemecahan masalah matematika

untuk mahasiswa yang memiliki minat tinggi lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang memiliki minat rendah dalam matakuliah analisa real, 3) Adanya interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam matakuliah analisa real. 4) Pada kelompok mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan model team based learning, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih tinggi dibanding mahasiswa yang memiliki minat belajar rendah dalam matakuliah analisa real, 5) Pada kelompok mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan model direct learning, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih tinggi dibanding mahasiswa yang memiliki minat belajar rendah dalam matakuliah analisa real, 6) Pada kelompok mahasiswa yang memiliki minat belajar tinggi, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang diberi perlakuan dengan team based learning lebih tinggi dibanding mahasiswa yg diberi perlakuan direct learning dalam matakuliah analisa real, 7) Pada kelompok mahasiswa yang memiliki minat belajar rendah, kemampuan pemecahan masalah matematika untuk mahasiswa yang diberi perlakuan dengan team based learning lebih tinggi dibanding mahasiswa yg diberi perlakuan direct learning dalam matakuliah analisa real.

DAFTAR RUJUKAN

- Altintas, L., Altintas, O., & Caglar, Y. (2014). "Modified use of team-based learning in an ophthalmology course for fifthyear". *Adv Physiol Educ*, 46-48. doi:10.1152/advan.00129.2013
- Bingolbali, E. (2011). "Multiple solutions to problems in mathematics teaching: do teachers really value them?". *Australian Journal of Teacher Education*, 36(1), 18-31. doi:10.14221/ajte.2011v36n1.2
- Danoebroto, S. W. (2017). "Interaksi budaya dan perkembangan kemampuan berpikir matematis ditinjau dari teori vygotsky dan teori bruner". *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 4(7), 480-488. Retrieved from <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org/articles/IME-V4.7-08-Danoebroto.pdf>
- Dusek, G., & Ayhan, A. B. (2014). "A study on problem solving skills of the primary boarding school". *Procedia - Social and Behavioral Science*, 152, 137-142. doi:10.1016/j.sbspro.2014.09.170
- Fathoni, Y., & Retnowati, E. (2017). *Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Metode Problem Posing dan Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Cognitive Load untuk SMP Kelas VII*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Retrieved from ePrints@UNY (Lambung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta): <http://eprints.uny.ac.id/52602/>
- Frame, T., Cailor, S., Gryka, R., Chen, A., Kiersma, M., & Sheppard, L. (2015). Student perceptions of team-based learning vs traditional lecture-based learning. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 79(4), 1-11, doi: 10.5688/ajpe79451
- Hoogland, K., Koning, J., Bakker, A., U, B., Pepin, P., & Gravemeijer, K. (2017, November 28). "Changing representation in contextual mathematical problems from descriptive to depictive: The effect on students' performance". *Studies in Educational Evaluation*, 58(2018), 122-131. doi:10.1016/j.stueduc.2018.06.004
- Intaros, P., Inprasitha, M., & Srisawadi, N. (2013). "Students problem solving strategies in problem solving mathematics classroom." *Procedia - Social Behavioral Science* 116: 4119-4123. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814009185>
- Maulana, A. S. (2013). *Penerapan Strategi React untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*. Skripsi. Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Retrieved from Repository UPI Central Library: <http://repository.upi.edu/4442/>

- Nurhidayah, D. A. (2015). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA pada Implementasi Kurikulum 2013. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN "Inovasi Pembelajaran untuk Pendidikan Berkemajuan"*, 804-811. Retrieved November 7, 2015, from eprints.umpo.ac.id/2774/1/Artikel%20Avita.pdf
- Nurmayanti, I. (2012). *Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa (Studi Kasus pada Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di SMA PASUNDAN Se-Kota BANDUNG)*. Skripsi. Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Retrieved from Repository UPI Central Library: <http://repository.upi.edu/id/eprint/4644>
- Pandulidinillah, P. (2012). *PENGARUH KOMPETENSI GURU DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA GURU : Survey Pada Guru Yang Sudah Sertifikasi Dengan Yang Belum Sertifikasi Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri Se-Kabupaten Kuningan*. Skripsi. Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Retrieved from Repository UPI Central Library: <http://repository.upi.edu/7451/>
- Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013. Retrieved from <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud81A-2013ImplementasiK13Lengkap.pdf>
- Slameto. (1995). *Belajar dan factor yang mempengaruhinya*. Rieneka Cipta. Bandung
- Soylu, Y. (2010). "The Models used by elementary school teachers to solve verbal problems". *Australian Journal of Teacher Education*, 35(4), 17. doi:10.14221/ajte.2010v35n4.3
- Yang, L. H., Jiang, L. Y., Xu, B., Liu, S. Q., Liang, Y. R., Ye, J. H., & Tao, E. X. (2014). "Evaluating team-based, lecture-based, and hybrid learning methods for neurology clerkship in China: a method-comparison study". *BMC Medical Education*, 1-7. doi:10.1186/1472-6920-14-98