

## Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Model *Team Assisted Individualization* dan *Make a Match*

Intan Septiana\*, Mohamad Syafi'i, Misbahudin

STKIP Kusuma Negara

\*intan\_septiana@stkipkusumanegara.ac.id

### Abstrak

Salah satu tujuan pembelajaran bisa dicapai melalui penggunaan model pembelajaran yang tepat. Guru harus mampu memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran *Team Assisted Individu* (TAI) dengan model pembelajaran *make a match* pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 2 Setu Bekasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, dimana ada 2 kelompok yang dibandingkan dengan diberikan perlakuan yang berbeda tanpa mengubah komposisi kelompok tersebut. Hasil penelitian menunjukkan TAI memiliki rata-rata 75,5 sedangkan *make a match* memiliki rata-rata 68,1. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh nilai  $t_{hitung}=3,0728 > t_{tabel}=2,0021$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajar dengan model pembelajaran TAI dengan model pembelajaran *make a match*. Dapat disimpulkan pula bahwa model pembelajaran TAI lebih baik dari *make a match*.

Kata kunci: *team assisted individualization*, *make a match*, hasil belajar matematika.

### Pendahuluan

Pendidikan saat ini sangat berkembang seiring dengan perkembangan zaman, bukan hanya dalam hal pengetahuannya tetapi juga kemampuan penggunaan konsep yang dipelajari di sekolah dan diterapkan di kehidupan sehari-hari. Mutu pendidikan perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan pendidikan. Siswa seringkali mengalami kesulitan dalam belajar matematika oleh karena itu model pengajaran harus sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga dapat mengkombinasikan model yang satu dengan yang lain. Hal ini juga ditujukan agar siswa tidak merasa jenuh dalam belajar matematika.

Materi bangun datar segiempat merupakan salah satu materi ajar yang menarik bagi siswa dan guru, namun masih banyak yang kesulitan dalam hal memahami materi tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap salah satu sekolah di Bekasi, juga dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil penilaian tengah semester siswa di semester ganjil tahun ajaran 2018/2019, dengan nilai yang 55,0, menunjukkan bahwa rata-rata yang diperoleh masih jauh dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan di sekolah tersebut yaitu 68,0 untuk pembelajaran matematika. Sedangkan hasil observasi untuk UH (ulangan harian) di materi bangun datar segiempat yaitu 50,0 dengan presentasi ketuntasan siswa mencapai 33,3 % untuk KKM matematika yang di tetapkan sekolah yaitu 68,0. Dalam hal ini berarti siswa belum bisa melampaui KKM yang di tetapkan di sekolah.

Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun (Dimiyati & Mudjiono, 2009:9). Belajar dapat mengubah suatu perubahan dalam diri seseorang ke arah yang lebih baik. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Jihad & Haris, 2012; Arihati, 2018). Sejalan dengan teori Bloom (dalam Suprijono, 2015:6), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari pendapat beberapa para ahli diatas, dapat

disintensikan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Siswa juga dapat memperoleh kemampuan hasil belajarnya setelah ia menerima pengalaman belajar yang didapatnya (Ma'ruf, 2018; Wulandari, 2017).

Istilah matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*manthenein*", yang artinya "mempelajari. jadi, berdasarkan asal katanya maka matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir. Sedangkan Kline (dalam Setiawan & Sudana, 2018) mengatakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tapi keberadaannya itu untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Hal ini berarti dengan belajar matematika bukan hanya sekedar sarana berpikir dan bahasa saja. Dengan belajar matematika dapat berpikir dengan logis sehingga dengan belajar matematika ilmu pengetahuan lainnya dapat berkembang dengan cepat. Ismail dkk. (dalam Hamzah & Muhlisrarini, 2014:14) mendefinisikan hakikat matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.

Dari pendapat beberapa para ahli diatas, dapat disintensikan matematika cabang dari semua ilmu, matematika dikenal berisi model-model, simbol-simbol yang disusun secara logis dalam manfaat matematika menjadikan pola pikir manusia yang mempelajarinya menjadi pola pikir matematis yang sistematis, logis, kritis, dengan penuh kecermatan. Matematika disusun dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma dan akhirnya ke dalil. Bahwa matematika itu ilmu yang mempelajari suatu proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal, banyak dipengaruhi komponen-komponen belajar mengajar. Sebagai contoh bagaimana cara mengorganisasikan materi, model yang diterapkan, media yang dipergunakan, dan lain-lain. Model pembelajaran yang kreatif jika dimiliki seorang guru dapat membuat siswa semangat dalam memecahkan permasalahan matematika. Hal ini jelas akan sangat membantu keberhasilan studi para siswa. Salah satu cara agar pembelajaran menyenangkan adalah menggunakan berbagai model pembelajaran dengan model pembelajaran yang berbeda-beda yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi segiempat, diantaranya adalah menggunakan model pembelajaran TAI dengan model pembelajaran *make a match*.

Pembelajaran model TAI merupakan pembelajaran di mana siswa dikelompokkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan 4 hingga 5 orang yang merupakan campuran dari tingkatan akademik yang berbeda-beda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat minimal satu siswa yang diunggulkan (Noor & Munandar, 2019). Sedangkan model pembelajaran *make a match* merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan dari materi tersebut. Siswa menjadi aktif mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan. Menurut Slavin (1985), TAI merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik. Tujuan model TAI adalah untuk

meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif, selain juga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi siswa dengan belajar kelompok.

Dalam model pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya (Noor & Munandar, 2019). Dengan pembelajaran kelompok, siswa diharapkan dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Model pembelajaran TAI memiliki kelebihan seperti berikut: siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya, siswa yang pandai ini dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya. Adapun kelemahan dalam model pembelajaran TAI yaitu: tidak ada persaingan antar kelompok, siswa lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai, terhambatnya cara berpikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang (Huda, 2014). Sedangkan model pembelajaran *make a match* merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dari materi tersebut. Dalam penggunaan model pembelajaran ini guru harus mempersiapkan dengan baik.

Model pembelajaran *make a match* dibagi dalam kelompok A dan B dimana kelompok A memegang kartu soal dan Kelompok B memegang kartu jawaban dengan itu dapat membantu siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena model pembelajaran *make a match* didukung dengan keaktifan siswa mencari pasangan kartu jawaban dari pertanyaan yang di dapatnya. Model pembelajaran *make a match* ini membuat suasana menjadi menyenangkan (Huda, 2014). Adapun kelebihan dari model pembelajaran *make a match* yaitu, dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik, karena ada unsur permainan metode ini menyenangkan, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Di samping ada kelebihan, model pembelajaran *make a match* memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut, jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang, pada awal-awal penerapan metode banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya, jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan.

Berdasarkan masalah dalam pembelajaran matematika dan model pembelajaran yang sesuai dengan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI dengan model pembelajaran *make a match* pada materi segiempat.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan eksperimen, karena dalam penelitian ini ada 2 kelompok yang dibandingkan diberikan perlakuan yang berbeda tanpa mengubah komposisi kelompok tersebut. Pengambilan data pada penelitian ini setelah perlakuan dilaksanakan, yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 terlebih dahulu ditentukan

dengan cara sederhana. Dengan menggunakan hasil tes belajar instrumen yang berbentuk tes dibuat untuk memperoleh pembuktian hasil belajar siswa pada pokok bahasan segiempat.

Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Setu Bekasi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster sampling*. Menurut Sugiono (2012), teknik cluster sampling yaitu pengambilan sampel secara acak dengan memperhatikan tingkatan atau strata. Teknik Pengambilan sampel dengan berdasarkan populasi yang telah ditetapkan. Pemilihan kelompok dilakukan secara random. Dalam pemilihan ini akan dilakukan dengan cara undian sehingga diperoleh kelas mana yang akan mendapatkan perlakuan sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran TAI dan kelas mana yang mendapat perlakuan sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *make a match*. Diperoleh pengambilan sampel secara acak terdapat kelas VII.6 sebagai kelas eksperimen 1 model pembelajaran TAI, dan kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran *make a match*. Sedangkan kelas VIII.4 sebagai kelas uji coba untuk uji instrumen. Instrumen untuk mengukur hasil belajar penelitian ini dalam bentuk tes pada pokok bahasan segiempat. Soal tes disusun dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dengan cara memberi silang pada jawaban yang benar, jawaban yang benar mendapat skor 1 dan jawaban salah mendapat skor 0.

Sebelum instrumen dilakukan, maka dilakukan uji coba instrumen dengan tujuan untuk memilih butir-butir tes yang akan digunakan. Untuk mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian. Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas didapat soal uji coba sebanyak 20 butir. Pemberian skor jawaban yang benar mendapat skor 1 dan jawaban salah mendapat skor 0.

Untuk mengetahui hasil perbedaan dari kedua model pembelajaran pada penelitian ini, maka dengan menggunakan rata-rata nilai kedua kelompok dibandingkan dengan menggunakan uji t. Untuk penganalisisan data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat dapat dilakukannya analisis data.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

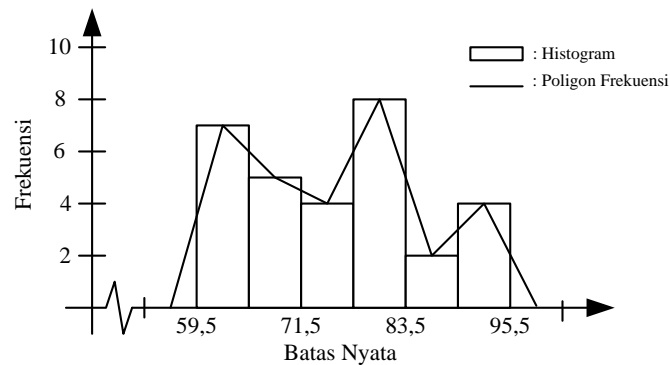
### 1. Data Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran TAI

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari instrumen yang diisi oleh siswa kelas VII 6 SMP N 2 Setu Bekasi yang diajar dengan model pembelajaran TAI pada materi bangun datar segiempat diperoleh rentang skor antara  $X_{maksimal} = 95$  sampai dengan  $X_{minimal} = 60$  dengan jumlah sampel 30 siswa.

**Tabel 1. Distribusi Data Siswa Kelas Pembelajaran TAI**

Kelas	Frekuensi	Titik Tengah	Batas Nyata
60 – 65	7	62,5	59,5 – 65,5
66 – 71	5	68,5	65,5 – 71,5
72 – 77	4	74,5	71,5 – 77,5
78 – 83	8	80,5	77,5 – 83,5
84 – 89	2	86,5	83,5 – 89,5
90 – 95	4	92,5	89,5 – 95,5

Dari data tersebut diperoleh nilai mean sebesar 75,5 median sebesar 76 dan modus sebesar 79,9 varians 104,48 serta simpangan baku 10,22. Secara singkat data tersebut dapat digambarkan dalam bentuk grafik histogram, dan poligon berikut dengan tabel pembuatannya. Data untuk variabel hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran TAI jika dibuat distribusi frekuensi pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat dibuat histogram dan poligon frekuensi hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar segiempat seperti terlihat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Histogram dan Poligon Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran TAI**

Berdasarkan tabel grafik pada Gambar 1, terdapat nilai tertinggi antara 90-95 sebanyak 4 siswa. Sedangkan nilai terendah antara 60-65 sebanyak 7 siswa, jika dilihat berdasarkan nilai rata-rata diketahui siswa yang memperoleh nilai dibawah rata-rata 12 siswa.

## 2. Data Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran *Make a Match*

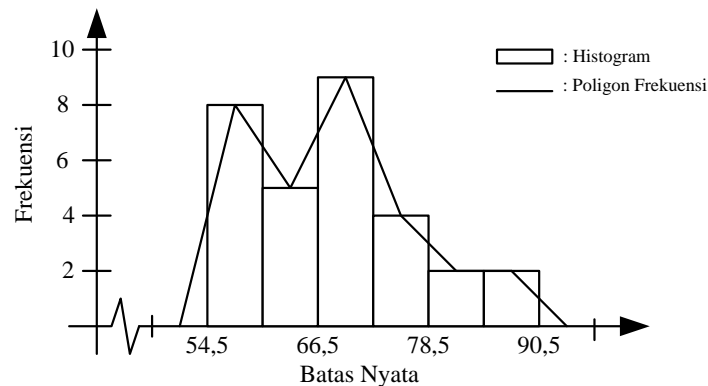
Berdasarkan hasil data yang diperoleh melalui penyebaran instrumen yang diisi oleh siswa kelas VII 5 SMP N 2 Setu Bekasi yang diajar dengan model pembelajaran *make a match* pada materi bangun datar segiempat diperoleh rentang skor antara  $X_{maksimal}=90$  sampai dengan  $X_{minimal}=55$  dengan jumlah sampel 30 siswa. Dari data tersebut diperoleh nilai mean sebesar 68,1 median sebesar 67,83 dan modus sebesar 69,17 varians 81,144 serta simpangan baku 9,008.

Secara singkat data tersebut dapat digambarkan dalam bentuk grafik histogram dan poligon frekuensi berikut dengan tabel pembuatannya. Data untuk variabel hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *make a match* jika dibuat Distribusi frekuensi sebagai berikut.

**Tabel 2. Distribusi Data Siswa Kelas Pembelajaran *Make a Match***

Kelas	Frekuensi	Titik Tengah	Batas Nyata
55 – 60	8	57,5	54,5 – 60,5
61 – 66	5	63,5	60,5 – 66,5
67 – 72	9	69,5	66,5 – 72,5
73 – 78	4	75,5	72,5 – 78,5
79 – 84	2	81,5	78,5 – 84,5
85 – 90	2	87,5	84,5 – 90,5

Berdasarkan Tabel 2, dapat dibuat histogram dan poligon frekuensi hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar segiempat seperti terlihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2. Histogram dan Poligon Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran *Make a Match***

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 2 di atas bahwa terdapat nilai tertinggi antara 85-90 sebanyak 2 siswa. Sedangkan nilai terendah antara 55-60 sebanyak 8 siswa, jika dilihat berdasarkan nilai rata-rata diketahui siswa yang memperoleh nilai dibawah rata-rata 13 siswa.

### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji liliefors untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, kriteria uji normalitas adalah  $H_0$  diterima jika  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , sedangkan data yang digunakan adalah hasil belajar matematika siswa pada pokok bangun datar segiempat kelas VII SMP N 2 Setu Bekasi. Dari perhitung uji normalitas pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran TAI diperoleh  $L_{hitung}=0,13 < L_{tabel}=0,161$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  untuk  $n=30$  (perhitungan lampiran 21).

Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas pada kelompok yang menggunakan model *make a match* diperoleh  $L_{hitung}=0,1498 < L_{tabel}=0,161$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  dan  $n=30$ . Karena  $L_{hitung}$  pada kedua kelompok kurang dari  $L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa pada data kelompok yang menggunakan model pembelajaran TAI dan kelompok yang menggunakan model pembelajaran *make a match* berdistribusi normal.

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Normalitas**

Kelompok	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Model TAI	0,13	0,161	Berdistribusi Normal
Model <i>make a match</i>	0,1498	0,161	Berdistribusi Normal

### 4. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Fisher, dengan kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung}=1,28$  dengan  $F_{tabel}=1,86$  karena

$F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima pada signifikan  $\alpha=0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok sama atau homogen.

#### 5. Pengujian Hipotesis Penelitian

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. Dengan melihat hasil perhitungan rata-rata kelas model pembelajaran TAI dan kelas model pembelajaran *make a match* diperoleh  $t_{hitung}=3,0728$ , sedangkan  $t_{tabel}$  dapat dihitung menggunakan metode interpolasi dan didapat  $t_{tabel}=2,0021$ . Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ . Terlihat bahwa hasil yang diperoleh  $t_{hitung}$  lebih dari  $t_{tabel}$  yaitu  $3,0728 > 2,0021$ . Dengan demikian berarti hipotesis terpenuhi ( $H_1$  diterima) yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran TAI dengan model pembelajaran *make a match* pada materi segiempat.

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran TAI dengan rata-rata 75,5 dan simpangan baku 10,22 lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan rata-rata nilai 68,1 dan simpangan baku 9,008.

Untuk uji- $t$  diperoleh  $t_{hitung}=3,0728 > t_{tabel}=2,0021$  dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak berarti penelitian  $H_1$  diterima. Dari hasil penelitian dapat dikatakan penelitian ini telah berhasil dan ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran TAI dengan model pembelajaran *make a match* pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 2 Setu Bekasi. Model pembelajaran TAI lebih berhasil dibandingkan proses belajar mengajar yang menggunakan model pembelajaran *make a match* dikarenakan model TAI memberikan kesempatan siswa untuk berkerja dalam kelompok dan dalam proses belajar melakukan sistem tutor sebaya tujuannya agar dapat membantu siswa yang kurang memahami. TAI juga dapat menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis, aktif dalam menguasai materi guna mencapai prestasi yang maksimal.

#### Daftar Rujukan

- Arihati, D. B. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Teknik Team Quiz dan Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 9(2), 95-102.
- Dimiyati & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamzah, A. & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jihad, A., & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

- Ma'ruf, A. H. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Metode Problem Posing dan Metode Ekspositori SMA N 58 Jakarta. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 10(1), 51-60.
- Noor, N., & Munandar, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif (Tipe TAI dan TPS) dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(1), 65-75.
- Setiawan, P., & Sudana, I. D. N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 164-173.
- Slavin, R. E. (1985). Team-assisted individualization. In *Learning to cooperate, cooperating to learn*. Boston: Springer.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2015). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- 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.