ARTIKEL

PENGARUH METODE WHOLE BRAIN TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI SEGITIGA

Oleh:

Fahroni Umaiya Zulfitah

NPM : 13.1.01.05.0170

Dibimbing oleh :

1. **Aan Nurfahrudianto, M.Pd.**
2. **Nurita Primasatya, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: FAHRONI UMAIYA ZULFITAH
NPM	: 13.1.01.05.0170
Telepon/HP	: 085790544847
Alamat Surel (Email)	: fahroniumaiya@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Metode *Whole Brain Teaching* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Segitiga
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K. H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 31 Juli 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Aan Nurfahrudianto, M.Pd. NIDN. 0724077901	Nurita Primasatya, M.Pd. NIDN. 0722039001	Fahroni Umaiya Zulfitah NPM. 13.1.01.05.0170

PENGARUH METODE *WHOLE BRAIN TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI SEGITIGA

Fahroni Umaiya Zulfitah
13.1.01.05.0170
FKIP – Pendidikan Matematika
fahroniumaiya@gmail.com
Aan Nurfahrudianto, M.Pd. dan Nurita Primasatya, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan pada pembelajaran matematika kelas VII pada materi segitiga dimana tidak semua siswa mampu menerima materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena adanya anggapan bahwa matematika merupakanmata pelajaran yang kurang diminati, menakutkan, membosankan bahkan sulit dipecahkan. Selain itu, berdasarkan pengamatan dilapangan, masih dijumpai pembelajaran yang menggunakan metode konvensional, sehingga siswa kurang berperan aktif dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata yang diperoleh siswa kurang dari (KKM) yang ditentukan. Untuk itu perlu adanya suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Untuk itu, peneliti melakukan sebuah penelitian untuk melihat adanya pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan desain*The Nonequivalent Posttest-Only Control Design*. Penelitan dilakukan di MTs Miftahul Falaah. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-A dan VII-B dengan penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu RPP dan soal *posttest*. Teknik analisis data menggunakan *independent t-test* yang sebelumnya terlebih dulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Hasil belajar siswa pada materi segitiga tanpa menggunakan metode *Whole Brain Teaching* kurang baik, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai siswa sebesar 66,67 dan prosentase ketuntasan siswa sebesar 37,5%. (2) Hasil belajar siswa pada materi segitiga dengan menggunakan metode *Whole Brain Teaching* baik, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai sebesar 80,04 dan prosentase ketuntasan siswa mencapai 70,83%.(3) Berdasarkan hasil analisi uji-t dengan menggunakan *independent sample t-test* diperoleh t_{hitung} = 3,212 sedangkan t_{tabel} dengan α = 5% dan db = 40 adalah 2,021. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada materi segitiga.

KATA KUNCI : Metode *Whole Brain Teaching*, hasil belajar, segitiga.

I. LATAR BELAKANG

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada disekolah. Matematika jugaakan dijumpai mulai dari jenjang pendidikan paling rendah hingga tinggi. Sebab, matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Hal ini terlihat dari tidak sedikit dari kita menggunakan matematika dalam menjalani rutinitasnya sehari-hari. Untuk itu, matematika harus diajarkan disekolah agar dapat menumbuhkembangkan kemampuanberfikir logis dan ketrampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak. Sehingga anak mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi disekitar mereka.

Namun berdasarkan fenomena yang terjadi dalam dunia pendidikan di Indonesia khususnya, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati, menakutkan, membosankan bahkan sulit dipecahkan. Selain itu, sampai saat ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa matematika merupakan suatu perangkat fakta yang harus dihafal. Padahal, menurut Yetkin (dalam Muijs dan Reynolds, 2008: 339) belajar dengan cara menghafal dapat membuat siswa mengalami kesulitan untuk menstransfer pengetahuannya kesituasi lain. Selain itu, menurut Primasatya (2012) menyelesaikan soal dengan cara menghafalkan rumus yang ada mengakibatkan hasil belajar siswa kurang mengalami perubahan yang signifikan. Sehingga, cara belajar seperti ini dianggap kurang tepat dilakukan. Pembelajaran yang dilakukan pun masih menggunakan metode konvensional. Sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran.Jika hal ini dilakukan terus-menerus menyebabkan siswa akan lebih banyak bergantung pada bantuan guru.

Pernyataan di atas diperkuat lagi dari pengamatan di lapangan, dimana masih dijumpai adanya siswa yang mengalami kesulitan belajar. Hal tersebut terlihat dari adanya beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru, gaduh, bahkan mengantuk karena merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar matematika. Sehingga ketika siswa diberi soal latihan, banyak siswa yang tidak dapat mengerjakan soal tersebut dan pada akhirnya menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari data yang diperoleh yaituhasil belajar sebagian siswa kelas VII MTs Miftahul Falaah tahun ajaran 2015/2016 pada materi segitiga dan segiempat dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hal ini tebukti dengan adanya sekitar 18 siswa dari 24 siswa atau sekitar 75% siswa

nilainya kurang dari KKM yang ditentukan yaitu 75.

Untuk mengatasi permasalah tersebut, maka perlu adanya solusi yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satunya yaitu dengan menumbuhkan minat dan semangat belajar dalam mempelajari matematika. Hal tersebut dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan yang mengarahkan siswa untuk berperan aktif dan mengalami secara langsung semua yang ada di lingkungannya. Salah satunya dengan cara memilih metode pembelajaran yang tepat serta menyenangkan. Oleh karena itu, berbagai inovasi metode pembelajaran perlu dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dimungkinkan solusi metode belajar yang mampu menarik perhatian dan dapat memicu siswa ikut serta secara aktif dalam pembelajaran adalah metode *Whole Brain Teaching (WBT).* Sebab, metode ini cukup menarik dibandingkan metode lainnya, karena menurut Mukrimaa (2014: 162) metode ini mampu menarik perhatian siswa melalui perintah-perintah dan respon-respon sederhana dengan suatu ungkapan bahasa inggris sehingga anak didik lebih terfokus pada materi yang diberikan dan dapat diterapkan untuk hampir semua mata pelajaran. Adapun ungkapan yang harus diperkenalkan ke siswa pada metode ini adalah: (1) *Class – Yes*, (2) *Micro Lecture*, (3*) Teach Okay*, (4) *The Scoreboard*, (5) *Hand and Eyes*, (6) *Comprehension Check.* Sedangkan menurut Nursulistiyo (2014: 5) menyatakan bahwa metode *Whole Brain Teaching* merupakan penyempurnaan dari metode ceramah dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Dapat dikatakan efektif dan efisien karena pada metode ini tidak hanya guru saja yang aktif melakukan ceramah, akan tetapi siswa juga melakukan tutor terhadap teman sebayanya. Hal ini membuat siswa menjadi lebih memahami dan mengingat apa yang diajarkan karena pada prosesnya, siswa tidak hanya diam melainkan dapat fokus ke guru dan akhirnya dapat mengajarkan kepada teman yang lainnya. Untuk itu, metode ini dinilai sangat tepat digunkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini juga menggunakan acuan-acuan dari penelitian terdahulu yang relevan, diantaranya penelitian yang telah dilakukan oleh Geminia Pantara Putri (2016) dan Linda Yuliana (2014) yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Whole Brain Teaching* dapat meningkat. Sebab metode

ini dinilai sangat efektif dan lebih baik jika dibandingkan dengan metode ekspositori.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi segitiga tanpa menggunakan metode *Whole Brain Teaching* dan hasil belajar siswa pada materi segitiga dengan menggunakan metode *Whole Brain Teaching* serta untuk mengetahui adanya pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi kegunaan bagi siapapun terutama bagi guru, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi mengenai solusi meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika serta dapat digunakan sebagai alternatif metode yang dapat diterapkan dikelas.

II. METODE

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penelitian eksperimen, Sugiyono (2015: 107) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Berdasarkan jenis penelitian tersebut, maka teknik yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *The Nonequivalent Posttest-Only Control Design*. Menurut Sugiyono (2015: 114) desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel–variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Penelitian dilaksanakan di MTs Miftahul Falaah. Sedangkan untuk sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII-A dan VII-B dengan jumlah siswa masing-masing kelas adalah 24 siswa. Penentuan sampel ini menggunakan teknik *purposive sampling.*Dalam penelitian ini sampel ditentukan oleh pihak guru dari sekolah.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015: 148).Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah perangkat pembelajaran yang berupa silabus, RPP dan handout materi segitiga. Sedangkan untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan tes hasil belajar berupa soal *post-test.*

Sebelum instrumen digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi. Validasi dilakukan dengan tujuan menguji kevalidan instrumen. Proses validasi instrumen ini menggunakan jenis validasi konstruk. Validasi konstruk ini dilakukan dengan cara meminta penilaian dari 2 orang ahli yaitu Samijo, M.Pd selaku

Dosen Pendidikan Matematika di UN PGRI Kediri dan Sulaiman, S.Pd selaku Guru Matematika di MTs Miftahul Falaah. sebagai validator. Berikut hasil lembar validasi instrumen yang digunakan.

Tabel 1. Hasil Validasi Instrumen

Nama Validator	**Prosentase**		
	RPP Kelas Eksperimen	RPP Kelas Kontrol	*Post-test*
Samijo, M.Pd.	87%	93%	87%
Sulaiman, S.Pd.	90%	87%	87%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa prosentase yang diperoleh lebih dari 80% sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut berkriteria baik. Untuk soal *posttest*,selain menggunakan validasi konstruk, juga menggunakan validasi dengan rumus korelasi *product moment* angka kasar (Arikunto, 2013:87). Sedangkan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus Alpha (Arikunto, 2013: 122).

Dalam pengumpulan data yang berkaitan hasil belajar siswa, langkah awal yang dilakukan peneliti adalah dengan menetapkan kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran menggunakan metode *Whole Brain Teachin*g, sedangkan untuk kelas kontrol pembelajaaran menggunakan metode ekspositori. Pada akhir pembelajaran, masing-masing kelas diberi soal *posttest* untuk melihat sajauh mana siswa memahami materi yang disampaikan. Penilaian hasil pekerjaan siswa dilakukan sesuai rubrik yang telah disusun. Setelah diperoleh data yang berkaitan dengan hasil belajar siswa dilakukan analisis data.

Berdasarkan data yang telah terkumpul, akan dilakukan analisa data dengan mengggunakan rumus berikut.

$$nilai\ akhir = \frac{\sum skoryang\ diperoleh}{\sum skor\ maksimal}$$

Setelah diperoleh nilai akhir tiap siswa kemudian menentukan rata-rata nilai tes hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$rata - rata = \frac{\sum skor\ seluruh\ siswa}{\sum siswa}$$

Rata-rata nilai tes hasil belajar yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75. Selanjutya dihitung ketuntasan belajar secara klasikal dengan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum\ siswa\ yang\ tuntas}{\sum seluruh\ siswa} \times 100\%$$

P= Ketuntasan secara klasikal

Dari prosentase yang diperoleh kemudian dikriteriakan sesuai tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar

Prosentase	**Interprestasi**
84%<P≤ 100%	Sangat Baik
68%<P≤84%	Baik
52%<P≤68%	Cukup Baik
36%<P≤52%	Kurang Baik
0%<P≤36%	Tidak Baik

Sedangkan untuk mengetahui adanya pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa digunakan *independent sampel t-test*. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu akan dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat.Adapun rumusyang digunakan untuk menentukan t_{hitung}menurut Sugiyono (2014: 138) adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{{S_1}^2}{n_1} + \frac{{S_2}^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

n_1 dan n_2: Jumlah sampel

$\bar{x}_1$: Rata-rata sampel ke-1

$\bar{x}_2$: Rata-rata sampel ke-2

${S_1}^2$: Varians sampel ke-1

${S_2}^2$: Varians sampel ke-2

Sedangkan Norma keputusan yang digunakan untuk menguji hipotesis (H_0) yaitu dengan mengkorelasikan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada distribusi t dengan ketentuan; Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_o ditolak

III. HASIL DAN SIMPULAN

A. Hasil belajar siswa tanpa menggunakan metode *Whole Brain Teaching*

Berikut merupakan tabel data hasil belajar siswa tanpa menggunakan metode *Whole Brain Teaching.*

Tabel 3. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Jumlah Siswa	24
Nilai Tertinggi	86
Nilai Terendah	36
Nilai Rata-Rata	66,67
Prosentase Ketuntasan	37,5%

Berdasarkan tabel 3 mengenai hasil *post-test* siswa kelas kontrol atau kelas yang diterapkan metode ekspositori, dapat diketahui bahwadari 24 siswa, nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 36 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 86, sedangkan rata-rata nilai yang diperoleh adalah 66,67. Dari tabel tersebut, juga dapat diketahui bahwa prosentase ketuntasan siswa setelah adanya pembelajaran menggunakan metode ekspositori KKM adalah sebesar 37,5% sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tanpa menggunakan metode *Whole Brain Teaching* kurang baik.

B. Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Whole Brain Teaching*

Berikut merupakan tabel data hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Whole Brain Teaching*

Tabel 4. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Jumlah Siswa	24
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	54
Nilai Rata-Rata	80,04
Prosentase Ketuntasan	70,83%

Berdasarkan tabel 4 mengenai hasil *posttest* siswa kelas eksperimen atau kelas yang diterapkan metode *Whole Brain Teaching* dapat diketahui bahwa dari 24 siswa, nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 54 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100, sedangkan rata-rata nilai yang diperoleh adalah 80,04. Dari tabel tersebut, juga dapat diketahui bahwa prosentase ketuntasan siswa setelah adanya pembelajaran menggunakan metode *Whole Brain Teaching* diatas KKM yaitu 75 adalah sebesar 70,83% sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belahjar siswa menggunakan metode *Whole Brain Teaching* baik.

C. Pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa

Pengujian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan *Independent sample t-test*. Dari anlisis data yang dilakukan oleh peneliti, hasil yang diperoleh rata-rata nilai *post-test*kelas eksperimen ($\bar{x}_1$) adalah 80,04 dan untuk kelas kontrol ($\bar{x}_2$) adalah 66,67, sedangkan hasil varian dari kelas eksperimen (s_1^2)adalah 12,35 dan untuk varian kelas kontrol (s_2^2) diperoleh sebesar 16,27. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya disubtitusikan kedalam rumus uji t dan diperoleh t_{hitung} sebesar 3,212.

Hipotesis yang diajukan adalah H_1: $\mu_A \neq \mu_B$, yaitu ada pengaruh metode *Whole Brain teaching* terhadap hasil belajar siswa pada materi segitiga. Dimana pengujian hipotesis dilakukan dengan berpedoman pada nilai tes serta membandingkan nilai dari t_{tabel} dan t_{hitung}, dengan norma keputusan, Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_o ditolak dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka H_o diterima.Pada uji-t yang telah dilakukan, diperoleh t_{hitung} bernilai 3,212 dengan t_{tabel} (untuk taraf signifikan 5% dan db = $n_1 + n_2 - 2 = 24 + 24 - 2 = 46$), $t_{0,05;40} = 2,021$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka berdasarkan norma keputusan H_0 ditolak. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *Whole Brain Teaching* terhadap hasil belajar siswa pada materi segitiga.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (edisi 1). Jakarta: Bumi Aksara.

Muijs, Daniel & David Reynold. 2008. *Effective Teaching*. Terjemahan Helly Prajitno S. & Sri Mulyantini. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Mukrimaa, Syifa S. 2014. *53 Metode Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Nursulistyo, Eko. 2014. Kajian Metode *Power Teaching* sebagai Alternatif Metode Pembelajaran Sains di Kelas. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3 (2). (Online), tersedia: http://uad.ac.id, diunduh 9 Juni 2016.

Primasatya, Nurita. 2012. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Garis Singgung Lingkaran Dengan Menggunakan Model Geometri Van Hiele dan Ekspositori di SMP Negeri 4 Malang, (Online), tersedia:http://karya-ilmiah.um.ac.id, diunduh 31 Juli 2017.

Putri, Geminia Pantara. 2016. Studi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa menggunakan Metode *Whole Brain Teaching* Dan Metode *Power Teaching* Dengan Pendekatan Saintifik di Kelas VII SMP Negeri Batanghari, (Online), tersedia:http://ecampus.fkip.unja.ac.id, diunduh 21 Juli 2016.

Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Yuliana, Linda. 2014. Upaya Meningkatkan Prestasi dan Minat Belajar Siswa dengan Metode *Whole Brain Teaching* pada Materi Segitiga Kelas VII MTs Negeri Kauman Tahun Ajaran 2013/2014, (Online),tersedia: http://umpo.ac.id, diunduh 23 Juli 2016.