

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI METODE PEMBELAJARAN *WHOLE BRAIN TEACHING* (WBT) DITINJAU DARI GAYA BELAJAR *DAVID KOLB* PADA MATERI SEGIEMPAT

Amiliya Nisaul Khusna¹, Sunismi², Isbadar Nursit³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹amiliyakhushna@gmail.com, ²sunismiunisma@yahoo.com, ³isbadarnursit@unisma.ac.id.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan untuk mendeskripsikan keterkaitan antara hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* melalui metode pembelajaran WBT. Pendekatan dalam penelitian ini adalah *mixed research* jenis *sequential explanatory*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa SMPN 15 Malang sebanyak 282 siswa. Sampel dipilih melalui teknik *cluster random sampling* (kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII F sebagai kelas kontrol). Data kuantitatif melalui hasil tes dan angket gaya belajar. Analisis data kuantitatif menggunakan uji ANOVA dua jalur. Sedangkan penelitian kualitatif menggunakan desain deskriptif kualitatif. Data kualitatif diperoleh hasil observasi, wawancara dan catatan lapangan. Hasil penelitian data kuantitatif diperoleh nilai $Sig = 0,027 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan pada hasil penelitian kualitatif disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) sangat efektif, diminati oleh peserta didik dan metode pembelajaran ini memicu keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini, penelitian kualitatif yang dilakukan pada tahap kedua diperoleh hasil yang dapat mendukung, melengkapi, dan memperkuat data kuantitatif.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Gaya Belajar *David Kolb*, Metode Pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT).

Abstract

The objectives of this study were to find out the differences of students' abilities in solving mathematic problem, to describe students' abilities in solving mathematic problem, and to describe the correlation between quantitative and qualitative analysis towards students' abilities in solving mathematic problem based on David Kold's learning style with WBT learning method. The approach of this study was mixed research in the form of sequential explanatory. The population of this study was the whole students of SMPN 15 Malang consisting of 282 students. The sample was chosen through cluster random sampling technique (VII G as experimental class and VII F as control class). The quantitative data was taken from test result and learning style questionnaire and was analyzed using two way ANOVA. Meanwhile, the qualitative design was descriptive qualitative. The qualitative data was taken from observation, interview and field note. The result of qualitative analysis was $sig = 0,027 < 0,05$ which mean that there were differences of students' abilities in solving mathematic problems based on David Kolb learning style between experimental class and control class. However, according to qualitative result, the application of *Whole Brain Teaching* (WBT) method was extremely effective, interested by the students, and motivating students in learning process. In this study, the qualitative result could support, complete and strengthen the quantitative data.

Keywords: Abilities in Solving Mathematic Problem, David Kolb's Learning Style, Whole Brain Teaching (WBT) Learning Method.

PENDAHULUAN

Matematika dalam penelitian ini merupakan ilmu universal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, telaah tentang pola pikir mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang saling berhubungan, menggunakan metode deduktif untuk membuktikan kebenarannya, serta berguna untuk memajukan daya pikir manusia. Fathani (2016:12) menyatakan bahwa, “matematika merupakan subjek yang sangat penting di dalam sistem pendidikan di seluruh negara di dunia ini, negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari segala bidang”. Pendapat tersebut sesuai dengan Sudradjat (dalam Sunismi dan Fathani, 2016:174) menjelaskan bahwa matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Banyak kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan matematika. Hal tersebut membuat mata pelajaran matematika selalu diajarkan di setiap jenjang pendidikan.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Hardini dan Puspitasari, 2017:160). Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan pokok yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Runtukahu dan Kandou (2014:192) mengatakan bahwa, dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah berarti serangkaian operasi mental yang dilakukan peserta didik untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Hal ini berarti proses pemecahan masalah bukanlah sekedar melaksanakan prosedur perhitungan matematika saja, melainkan setiap kegiatannya harus disertai dengan pemahaman bermakna. Menurut Polya (1973:33) hal yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah ialah memvisualisasi masalah secara keseluruhan se jelas mungkin, hindari sikap khawatir/tidak percaya diri, memahami masalah, memperhatikan permasalahan sehingga dapat merangsang ingatan mengenai poin-poin yang relevan, hubungkan setiap detail ke detail lain hingga dapat memecahkan masalah.

Dalam penelitian ini peserta didik dapat dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi apabila dapat mencapai 4 indikator yang telah ditentukan oleh Polya (1973:4-16), menurutnya terdapat 4 indikator dalam pemecahan masalah matematika, yaitu: (a) *understanding the problem*/memahami masalah yang diberikan; (b) *devising a plan*/menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah; (c) *carrying out the plan*/melaksanakan rencana penyelesaian; dan (d) *looking back*/melakukan pengecekan terhadap penyelesaian yang diperoleh. Namun, fenomena di lapangan, berdasarkan hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS 2015) dan hasil wawancara pra penelitian dengan salah seorang guru matematika menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika (KPMM) peserta didik tergolong rendah. Penyebab rendahnya KPMM peserta didik ialah penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan membosankan, serta kurangnya perhatian pendidik pada gaya belajar peserta didiknya.

Salah satu metode yang dapat meningkatkan KPMM dapat tercapai sesuai yang diharapkan adalah dengan menggunakan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT). Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (Ramadhani, 2014:1), hasil penelitiannya menunjukkan dengan menggunakan metode WBT terdapat pengaruh peningkatan motivasi belajar dan kemampuan matematis pada peserta didik. Menurut Biffle (2013:178), metode *Whole Brain Teaching* (WBT) merupakan metode yang menggabungkan atribut terbaik dari pembelajaran langsung dan pembelajaran kooperatif untuk menciptakan lingkungan/suasana kelas yang menarik bagi peserta didik dan gurupun akan merasa senang dalam proses pembelajaran. Pada metode pembelajaran WBT terdapat 4 sintaks/tahapan pembelajaran yaitu: (a) *question*; (b) *answer*; (c) *expand*; (d) *test*; dan (e) *critical thinking* (Biffle, 2013: 218-219). Selain metode pembelajaran, gaya belajar diyakini berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Salah satu gaya belajar ialah gaya belajar *David Kolb*, gaya belajar ini lebih menekankan pada pengolahan informasi. Kolb (2015:1) menjelaskan bahwa, inventarisasi gaya belajar *Kolb* didasarkan pada pengalaman belajar, teori, dan dirancang untuk membantu individu/peserta didik dapat mengidentifikasi cara mereka belajar

berdasarkan pengalamannya. Kolb membedakan 4 tipe gaya belajar, yaitu: 1) *Convergen*, pada tipe ini pelajar lebih suka belajar bila dihadapinya soal yang mempunyai jawaban tertentu; 2) *Divergen*, pelajar pada tipe ini lebih mengutamakan perasaan (*feeling*); 3) *Assimilator*, cara belajar tipe ini menunjukkan kemampuan yang tinggi dalam menciptakan model teori; 4) *Accomodator*, tipe ini lebih tertarik pada pengalaman yang konkrit (Kolb 2015:33).

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran WBT ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* dengan yang menggunakan metode ekspositori pada materi segiempat; (2) untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran WBT ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* dengan yang menggunakan metode ekspositori pada materi segiempat; dan (3) untuk mendeskripsikan keterkaitan antara hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran WBT ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* dengan yang menggunakan metode ekspositori pada materi segiempat.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan dengan metode penelitian campuran/kombinasi (*mixed methods*) dengan jenis penelitian metode campuran *sequential explanatory*. Jenis penelitian kuantitatif yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif eksperimen jenis kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 15 Malang sebanyak 282 siswa. Pada penelitian ini diperoleh Kelas VII G sebagai kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching*, kelas VII F sebagai kelas kontrol dengan metode pembelajaran konvensional (ekspositori), yang masing-masing kelasnya terdiri dari 30 siswa. Pengambilan sampel penelitian dalam penelitian ini menggunakan prosedur *Cluster Random Sampling*.

Teknik pengumpulan data kuantitatif yang digunakan yaitu teknik tes dan angket. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan angket digunakan untuk mengklasifikasi gaya belajar siswa menurut gaya belajar *David Kolb*. Tes diberikan kepada peserta didik sebanyak dua kali, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes awal (*pretest*) diberikan kepada siswa dengan jumlah soal 5 item pertanyaan yang berkaitan dengan indikator pemecahan masalah matematika pada materi segiempat, sedangkan tes akhir (*posttest*) yang diujikan berupa soal uraian sebanyak 4 item pertanyaan yang berkaitan dengan indikator pemecahan masalah pada materi segiempat. Sedangkan instrumen angket yang digunakan adalah angket yang dikembangkan peneliti dengan pedoman indikator-indikator gaya belajar *David Kolb*. Angket gaya belajar *David Kolb* digunakan untuk mengetahui tipe gaya belajar peserta didik meliputi gaya *converger*, *diverger*, *assimilator*, dan *accomodator*. Analisis instrumen tes *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini menggunakan analisis validitas. Pengujian validitas isi dan validitas konstruk dilakukan oleh para ahli/pakar evaluasi pembelajaran dalam bidang matematika. Dalam penelitian ini pengujian validitas isi dan validitas konstruk dilakukan oleh 3 validator ahli, sedangkan untuk analisis instrumen angket menggunakan uji validitas logis (oleh 3 validator), validasi konstruk, serta uji reliabilitas dengan mengujicobakan angket pada kelas uji coba. Dalam penelitian ini secara umum data dianalisis dengan menggunakan *Software SPSS 20*. Analisis data tahap awal (*pretest*) dilakukan melalui beberapa uji, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata. Analisis data tahap akhir (*posttest*) dilakukan dengan melakukan beberapa uji, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (*Two Way ANOVA*).

Adapun pada penelitian kualitatif menggunakan desain deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, catatan lapangan, dan wawancara. Uji keabsahan data melalui uji kredibilitas dengan triangulasi (gabungan)

metode. Pemilihan subjek wawancara dilakukan setelah pengelompokan gaya belajar *David Kolb* yang dimiliki masing-masing siswa setelah melakukan *posttest*, sehingga terdapat 8 subjek wawancara yang terdiri dari 4 siswa dari kelas eksperimen dan 4 siswa dari kelas kontrol. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan, namun pada kenyataannya analisis data kualitatif lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data (Sugiyono, 2016:333).

HASIL

Hasil analisis data pretest adalah sebagai berikut. (1) Hasil uji normalitas data *pretest* diperoleh nilai $sig = 0,132 > 0,05$ untuk kelas eksperimen VII G dan nilai $sig = 0,187 > 0,05$ untuk kelas kontrol VII F. Dengan demikian H_0 diterima artinya kelas VII G dan VII F berdistribusi normal. (2) Hasil uji homogenitas data *pretest* diperoleh nilai $Sig = 0,635 > 0,05$. Dengan demikian, H_0 diterima sehingga tidak ada perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. (3) Hasil uji kesamaan rata-rata diperoleh nilai $Sig (2-tailed) = 0,692 > 0,05$. Dengan demikian, H_0 diterima sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kemampuan awal kedua kelas sama.

Untuk mengetahui tipe gaya belajar *David Kolb* siswa, maka dilakukan tes gaya belajar melalui instrumen angket penggolongan gaya belajar dengan kisi-kisi yang dikembangkan oleh David Kolb yang disebut *Kolb Learning Style Inventory* (KLSI). Adapun data penggolongan gaya belajar *David Kolb* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Penggolongan Gaya Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gaya Belajar	Kelas			
	Eksperimen		Kontrol	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
<i>Converger</i>	8	26,67%	8	26,67%
<i>Diverger</i>	7	23,33%	6	20%
<i>Accomodator</i>	9	30%	9	30%
<i>Assimilator</i>	6	20%	7	23,33%
Jumlah	30	100%	30	100%

Hasil analisis data *posttest* yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji ANOVA Dua Jalur (*Two Way ANOVA*) sebagai berikut. (1) Berdasarkan hasil uji normalitas data *posttest* diperoleh nilai $Sig = 0,251 > 0,05$. Dengan demikian, H_0 diterima sehingga data *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. (2) Berdasarkan hasil uji homogenitas data *posttest* diperoleh nilai $Sig = 0,523 > 0,05$. Dengan demikian, H_0 diterima sehingga tidak ada perbedaan varians pada data *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. (3) Hasil uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut merupakan Tabel 2 hasil uji ANOVA dua jalur pada penelitian ini.

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis

Source	Sig	Keterangan
Metode Pembelajaran	0,007	H_0 ditolak
Gaya Belajar	0.002	H_0 ditolak
Metode Pembelajaran *Gaya Belajar	0.027	H_0 ditolak

Berdasarkan hasil uji ANOVA di atas, simpulan dapat diambil dengan melihat hasil dari kolom *Source* baris Metode Pembelajaran*Gaya Belajar. Pada kolom *source* baris Metode

Pembelajaran *Gaya Belajar diperoleh nilai $Sig = 0,027 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan signifikan interaksi antara faktor metode pembelajaran dan faktor gaya belajar *David Kolb* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* antara kelas eksperimen (menggunakan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching*) dengan kelas kontrol (menggunakan metode pembelajaran konvensional).

Hasil Penelitian Kualitatif

Hasil analisis data kualitatif pada kelas eksperimen menunjukkan 77,23% subjek menyatakan bahwa menyukai pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT). Sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 44,44% subjek menyatakan ketertarikannya pada metode pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, subjek pada kelas eksperimen dengan gaya belajar *converger* memenuhi empat indikator, *diverger* memenuhi tiga indikator, *accomodator* memenuhi tiga indikator, dan *assimilator* telah memenuhi tiga indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Sedangkan dalam penelitian ini, subjek pada kelas kontrol dengan gaya belajar *converger* memenuhi tiga indikator, *diverger* memenuhi satu indikator, *accomodator* memenuhi dua indikator, dan *assimilator* telah memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Secara umum, berdasarkan uraian di atas pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan pada kelas kontrol.

Hasil Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

Analisis data kuantitatif dan data kualitatif dilakukan dengan cara membandingkan hasil penelitian kuantitatif dengan hasil penelitian kualitatif yang diperoleh dari data hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tabel 3. Analisis Data Kuantitatif dan Data Kualitatif

Data Kuantitatif	Data Kualitatif
Berdasarkan hasil tes KPMM pada hasil <i>posttest</i> dengan menggunakan Uji Two Way ANOVA terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar <i>David Kolb</i> antara kelas eksperimen (metode pembelajaran WBT) dengan kelas kontrol (metode pembelajaran konvensional)	Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan catatan lapangan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik. Namun, pada peserta didik lebih senang dan aktif ketika menggunakan metode pembelajaran <i>Whole Brain Teaching</i> (WBT) dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Metode pembelajaran WBT juga dapat memicu semangat dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.

Sesuai dengan Tabel 3, hasil penelitian kuantitatif menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* antara kelas eksperimen (metode pembelajaran WBT) dengan kelas kontrol (metode pembelajaran konvensional) dan berdasarkan hasil penelitian kualitatif metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) lebih disukai peserta didik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hal tersebut diperkuat dalam pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh oleh subjek ditinjau dari gaya belajar *converger*, *diverger*, *accomodator* maupun *assimilator* pada paparan sebelumnya, dengan hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian penelitian kualitatif yang dilakukan pada tahap kedua diperoleh hasil yang dapat mendukung, melengkapi, dan

memperkuat data kuantitatif tentang kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar siswa.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh bahwa kedua kelompok sampel berdistribusi normal. Selain itu analisis data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika juga homogen, artinya kedua sampel mempunyai varians yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan *Two Way Anova* diperoleh bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini, sesuai dengan penelitian oleh Napfiah (2016:37) yang memaparkan terdapat peningkatan hasil tes mahasiswa setelah menggunakan metode WBT, lebih dari 50% mahasiswa di kelas memperoleh nilai lebih dari 75.

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar, dapat dilihat pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang terpenuhi. Deskripsi mengenai perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* dipengaruhi oleh penerapan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT). Sesuai dengan teori Biffle yang telah dipaparkan pada bab II, WBT terdiri dari empat tahap, yaitu *question*, *expand*, *test*, dan *critical thinking*. Sehingga guru dan siswa terlibat penuh dalam pembelajaran, pembelajaran sangat interaktif dan memacu keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada umumnya kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik. Selain itu, diperoleh pula rata-rata persentase kegiatan peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 80,5% (sangat baik). Pada hasil catatan lapangan disimpulkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen lebih aktif dan terlibat pada kegiatan pembelajaran secara penuh. Sedangkan hasil wawancara dengan subjek penelitian kelas WBT dapat diketahui bahwa lebih banyak subjek menyatakan ketertarikan pada metode pembelajaran WBT. Sejalan dengan pendapat Ramadhani (2014:10) memiliki kelebihan dari metode WBT yaitu dalam prosesnya menitikberatkan terhadap cara belajar secara langsung yang melibatkan segenap tubuh, pikiran, emosi dan semua indera yang dimiliki peserta didik, yang mana hal tersebut sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh *Kolb*. Pernyataan tersebut menunjukkan terdapat keterkaitan antara metode pembelajaran WBT dengan gaya belajar *David Kolb* (*converger*, *diverger*, *accomodator*, dan *assimilator*).

Pada kelas kontrol rata-rata persentase kegiatan pendidik sebesar 85,405% (sangat baik). Selain itu, rata-rata persentase kegiatan peserta didik pada kelas kontrol sebesar 79,36% (baik). Berdasarkan catatan lapangan kelas kontrol cenderung lebih pasif dan peserta didik kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Pada kelas kontrol rata-rata 44,44% subjek menyatakan ketertarikan pada metode pembelajaran konvensional, sedangkan 55,56% subjek menyatakan belum tertarik pada metode pembelajaran konvensional. Hasil ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Suyono dan Hariyanto (2015:94) mengenai kekurangan metode konvensional, yaitu siswa seringkali mengalami kebosanan, kurang menarik, dan menghalangi adanya tanggapan dari peserta didik.

Berkaitan dengan hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran WBT mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pada penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik ditinjau dari gaya belajar *David Kolb*. Hal ini dikarenakan gaya belajar juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik dalam hal ini berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Riau dan Junaedi (2016:166) menyimpulkan hasil

penelitiannya yaitu setiap gaya belajar yang berbeda memiliki kemampuan pemecahan masalah yang berbeda-beda. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat adalah penerapan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) yang mana dalam penerapannya dipengaruhi oleh gaya belajar *David Kolb*. Berdasarkan hasil penelitian dan teori-teori, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) efektif diterapkan karena dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* (*converger*, *diverger*, *accomodator* dan *assimilator*). Dalam penelitian ini hasil penelitian kualitatif mendukung hasil penelitian kuantitatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* diperoleh kesimpulan bahwa pada Metode Pembelajaran*Gaya Belajar diperoleh nilai $Sig = 0,027 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak sehingga terdapat interaksi antara faktor metode pembelajaran dan faktor gaya belajar *David Kolb* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan hasil dari uji *Two Way ANOVA* diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* antara kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) dan kelas kontrol dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional (ekspositori). Berdasarkan hasil analisis data kualitatif disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT) sangat efektif, diminati oleh peserta didik dan metode pembelajaran ini memicu keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga dengan ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Keterkaitan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif dapat disimpulkan bahwa hasil analisis data kuantitatif sejalan dengan hasil penelitian kualitatif, tidak ada perbedaan antara keduanya, sehingga memiliki keterkaitan yang erat. Pada penelitian *mix method* jenis *sequential explanatory* ini, penelitian kualitatif yang dilakukan pada tahap kedua diperoleh hasil yang dapat mendukung, melengkapi, dan memperkuat data kuantitatif tentang kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar *David Kolb* melalui metode pembelajaran *Whole Brain Teaching* (WBT).

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, peneliti dapat memberikan saran dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam hal meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut. (1) Bagi Lembaga Pendidikan, perlu memperhatikan penerapan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. (2) Bagi Guru: dapat menggunakan metode WBT sebagai alternatif metode pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. (3) Bagi Para Peneliti: perlu dilakukan penelitian lanjutan sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang, SMPN 15 Malang, serta Tim Redaksi Jurnal Pendidikan, Penelitian dan Pembelajaran (JP3).

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
Biffle, C. 2013. *Whole Brain Teaching for Challenging Kids*. Amerika: Lucinda Geist.
Creswell, J. W. 2017. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Fathani, A. H. 2016. *Ensiklopedia Matematika*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Hardini, I dan Puspitasari, D. 2017. *Strategi Pembelajaran Terpadu*. Yogyakarta: Familia.
- Kolb, Y.A. dan Kolb, A. D. 2005. *The Kolb Learning Style Inventory-Version 3.1*. Ohio: HayGroup.
- Napfiah, S. 2016. *Penerapan Metode Pembelajaran Whole Brain Pada Mata Kuliah Telaah Matematika SD*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. I, No. 1, April 2016.
- Polya, G. 1973. *How to Solve It*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ramadhani, D. 2014. *Pengaruh Strategi Whole Brain Teaching Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Sekolah Dasar*. Litera. Bandung: Universitas Samudra.
- Riau, B.E.S. dan Junaedi, I. 2016. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar pada Pembelajaran PBL*. Unnes Journal of Mathematics Education Research (diakses 10 Desember 2016).
- Runtukahu, J. T dan Kandou, S. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sunismi, dan Fathani, A. H. 2016. *Uji Validasi E-Module Mata kuliah Kalkulus I Untuk Mengoptimalkan Student Centered Learning dan Individual Learning Mahasiswa S-1*. Jurnal Review Pembelajaran Matematika: Jrpm, 2016, 1(2), 174-191.
- Suyono dan Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.