



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *FUN MATHEMATICS LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK SMP KELAS VIII

SKRIPSI

**OLEH
NURUL AZMI
NPM 214.01.0.72.007**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2021**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *FUN MATHEMATIC LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK
KELAS VIII**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan
Universitas Islam Malang
Untuk memenuhi prasyarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika**

**OLEH
NURUL AZMI
NPM 214 01 0 72 007**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
*JULI 2021***

ABSTRAK

Nurul Azmi. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Fun Mathematic*

Learning terhadap Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok SMP Kelas VIII. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Dr.Dra.Rr. Ettie Rukmigarsari, M.Kes., Pembimbing II: Isbadar Nurdit S.Pd, M.Pd

Kata-kata kunci: model pembelajaran *Fun Mathematic Learning*, kemampuan komunikasi dan penalaran, kubus dan balok

Pembelajaran matematika disekolah masih berpusat kepada guru atau *teacher center learning* yang membuat siswa kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga peneliti melakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *fun mathematic learning* terhadap kemampuan komunikasi dan penalaran matematis siswa. Penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan komunikasi dan penalaran matematis siswa. Dan populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII Mts Almaarif 02 Singosari Malang. Pengumpulan data menggunakan Tes yaitu tes dilakukan diawal pembelajaran (*Pretest*) dan tes diakhir (*Posttest*) yang diberikan kepada kedua sampel penelitian. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis data statistik inferensial, yang mana dilakukan beberapa pengujian menggunakan *sofwwere SPSS 20*.

Berdasarkan hasil uji normalitas data *pretest* kemampuan komunikasi dan penalaran matematis didapat untuk kemampuan komunikasi nilai $sig = 0,145$ untuk kelas eksperimen dan $sig = 0,105$ untuk kelas kontrol, sedangkan untuk kemampuan penalaran nilai $sig = 0,74$ untuk kelas eksperimen dan nilai $sig = 0,105$ untuk kelas kontrol sehingga data tersebut berdistribusi normal karena nilai $sig > 0,05$. Hasil *posttest* menunjukkan kemampuan komunikasi nilai $sig = 0,454$ untuk kelas eksperimen dan nilai $sig = 0,105$ untuk kelas kontrol, sedangkan kemampuan penalaran nilai $sig = 0,192$ untuk kelas eksperimen dan nilai $sig = 0,762$ sehingga data tersebut berdistribusi normal karena nilai $sig > 0,05$.

Data dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Fun Mathematic Learning* (FML) pokok bahasan kubus dan balok kepada siswa Mts Almaarif 02 Singosari Malang membuat siswa menjadi bersemangat serta aktif dalam



proses pembelajaran. Dengan model pembelajaran *Fun Mathematic Learning* (FML) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan penalaran matematis peserta didik sehingga dapat diterapkan di Mts Almaarif 02 Singosari dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.



ABSTRACT

Nurul Azmi. 2021. The Influence of Fun Mathematical Learning Model Learning on Communication Skills and Mathematical Reasoning of Students in Class VIII Junior High School Cubes and Blocks. Thesis, Mathematics Education Study Program, Teacher Training and Science Faculty, Islamic University of Malang. Advisor I: Dr.Dra.Rr. Ettie Rukmigarsari, M.Kes., Advisor II: Isbadar Nurdit S.Pd, M.Pd

Keywords: Fun Mathematical Learning model, communication and reasoning skills, cubes and blocks

Mathematics learning in schools is still centered on the teacher or teacher center learning which makes students less active during the learning process. So the researchers conducted experimental research to determine the effect of the fun mathematic learning model on students' mathematical reasoning and communication skills. This research is a quantitative research that aims to determine the effect of the learning model on students' mathematical reasoning and communication skills. And the population used is all students of class VIII Mts Almaarif 02 Singosari Malang. Collecting data using a test that is a test conducted at the beginning of learning (Pretest) and a test at the end (Posttest) given to the two research samples. Data analysis in this study used inferential statistical data analysis, which carried out several tests using SPSS 20 software.

Based on the results of the normality test, the pretest data for communication skills and mathematical reasoning were obtained for communication skills, the value of $\text{sig} = 0.145$ for the experimental class and $\text{sig} = 0.105$ for the control class, while for the reasoning ability, the value of $\text{sig} = 0.74$ for the experimental class and the value of $\text{sig} = 0.105$ for the class. control so that the data is normally distributed because the sig value > 0.05 . The posttest results show the communication ability, the value of $\text{sig} = 0.454$ for the experimental class and the value of $\text{sig} = 0.105$ for the control class, while the reasoning ability of the value of $\text{sig} = 0.192$ for the experimental class and the value of $\text{sig} = 0.762$ so that the data is normally distributed because the value of $\text{sig} > 0.05$.

The data from the results of this study indicate that the application of the Fun Mathematical Learning (FML) learning model on the subject of cubes and blocks to students at Mts Almaarif 02 Singosari Malang makes students enthusiastic and active



in the learning process. The Fun Mathematical Learning (FML) learning model can improve students' mathematical communication and mathematical reasoning skills so that they can be applied at Mts Almaarif 02 Singosari compared to conventional learning models.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berperan penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi-potensi dalam dirinya untuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas, serta dapat membentuk watak dan akhlak yang lebih baik. Hal tersebut sesuai dengan tujuan dari Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang No. 20, Tahun 2003, Pasal 3 menyebutkan “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab”. Berdasarkan fungsi pendidikan menurut UU tersebut dapat dilihat bahwa pendidikan sangatlah penting untuk dimiliki oleh siapapun. Dan pemerintah di negara kita ini sangat serius dalam hal meningkatkan kualitas pendidikan, karena dengan pendidikan yang baik dapat menjadikan suatu bangsa menjadi lebih baik, karena memiliki SDM yang berkualitas, dari bidang keagamaan maupun keilmuannya.

Pelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan salah satunya adalah matematika. Karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peran penting dalam upaya penguasaan teknologi dan ilmu pengetahuan. Menurut National Research Council (NRC, 1989) dari Amerika Serikat mengatakan “Mathematics is key to opportunity”. Yang berarti matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang keberhasilan. Pentingnya belajar matematika tidak hanya bagi siswa saja namun matematika berguna bagi setiap orang. Dengan belajar matematika memberikan bekal pada peserta didik dalam menerapkan matematika untuk banyak keperluan dan kebanyakan pelajaran matematika menjadi hal yang ditakuti peserta didik. Karena sifat abstrak dari berbagai objek matematika dan seringkali peserta didik dihadapkan dengan konsep-konsep atau simbol-simbol yang sulit dipahami menyebabkan banyak siswa kesulitan dan cenderung menganggap matematika itu mata pelajaran yang menakutkan.

Pembelajaran matematika adalah komunikasi antara peserta didik dengan pendidik dan peserta didik dengan peserta didik guna mendapatkan perubahan sikap dan pola pikir agar peserta didik mempunyai kemampuan matematis yang baik. Dalam hal ini Depdiknas (2006) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah merupakan kegiatan yang dilakukan guna peserta didik memiliki kemampuan: 1) menggunakan penalaran untuk pola dan sifat, serta melakukan manipulasi matematika membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 2) memecahkan masalah yaitu kemampuan dalam memahami permasalahan, merencanakan dan menyelesaikan model matematika,

dan penafsirkan solusi yang diperoleh, 3) mempresentasikan gagasan dengan model, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan permasalahan, 4) menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, dengan keingin tahu, perhatian, serta berminat belajar matematika, ulet dan percaya diri dalam memecahan masalah. Dari tujuan pembelajara matematika tersebut dapat kita lihat pentingnya kemampuan komunikasi dan penalaran dalam pembelajaran matematika.

Hendriana (2009) mengatakan kemampuan komunikasi adalah keterampilan yang berperan penting untuk kehidupan dan suatu alat untuk berhubungan dengan orang lain baik lisan maupun tertulis. Dengan kemampuan komunikasi yang baik dapat memahami pelajaran karena peserta dapat menyampaikan pendapat mereka tentang materi pelajaran yang dipelajari dan dengan komunikasi juga dapat membuat siswa lebih percaya diri.

Penalaran matematis adalah kemampuan yang berperan penting dalam proses pembelajaran matematis juga terdapat dalam tujuan pembelajaran matematika. Baroody, 1993 dan Nasoetion, 2004 (dalam Hendriana dkk, 2017:25) mengemukakan penalaran matematis berperan penting guna membantu seseorang tidak hanya tentang mengingat fakta, aturan, dan langkah-langkah penyelesaian masalah, tapi penggunaan keterampilan dalam pendugaan atas dasar pengalaman akan diperoleh pemahaman konsep matematika yang saling berkaitan dan pembelajaran bermakna atau *meaningfull learning*. Menurut pendapat ahli tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan penalaran matematis sangatlah penting untuk dimiliki oleh siswa, karena

dengan bernalar konsep matematika yang didapatkan lebih lama tersimpan didalam memori peserta didik.

Namun, kenyataan dilapangan bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih berpusat pada guru atau *teacher center learning* yang membuat siswa kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung sehingga membuat persepsi belajar matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Dengan pembelajaran yang bervariasi siswa dapat berperan aktif selama proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika dan dapat membuang anggapan matematika adalah pelajaran yang menakutkan. Model pembelajaran yang bisa digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *Fun Mathematics Learning*. Karena model pembelajaran ini merupakan hasil dari kolaborasi beberapa model pembelajaran dan pendekatan, yaitu model pembelajaran *Round Club* dipadu *Cours Review Horay* dan *Quantum Teaching* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

Dengan pembelajaran ini dapat membuat atmosfer pembelajaran yang menyenangkan, serta mendorong siswa lebih aktif di kelas. Salah satu pendekatan yang dikolaborasikan dalam model pembelajaran ini yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dimana pendekatan ini adalah pendekatan dengan mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan situasi dunia nyata. Dengan demikian, hasil pembelajaran yang diharapkan lebih bermakna bagi siswa (Hamdayama, 2014:51). Model pembelajaran *Round Club* memfasilitasi siswa untuk bertukar pendapat dengan teman. Sehingga, siswa dapat lebih percaya diri dan

dapat membangun sikap sosial siswa terhadap temannya menjadi lebih baik. Serta model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Quantum Teaching* yang membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan siswa tidak bosan selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti ingin melakukan sebuah penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Fun Mathematic Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok SMP Kelas VIII.**”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah alternatif pendekatan dalam pembelajaran matematika sehingga dapat berguna untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi dan penalaran siswa relatif rendah.
2. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
3. Model pembelajaran yang kurang bervariasi.

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di Mts Almaarif 02 Singosari?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di Mts Almaarif 02 Singosari?

1.4 Tujuan penelitian

Dalam penelitian ini, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui ada pengaruh model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di Mts Almaarif 02 Singosari?
2. Untuk mengetahui ada pengaruh model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di Mts Almaarif 02 Singosari?

1.5 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini, maka hipotesis yang diajukan adalah:

1. Adanya pengaruh model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di Mts Almaarif 02 Singosari.

2. Adanya pengaruh model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di Mts Almaarif 02 Singosari.

1.6 Asumsi

Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik menjawab soal tes yang diberikan dengan sungguh-sungguh sesuai dengan keadaan yang ada sehingga data yang diperoleh valid dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Faktor selain model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* dianggap tidak berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi dan penalaran matematis siswa.

1.7 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis yaitu: ★★★★★

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini akan mengkaji model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* (FML) untuk peningkatan kemampuan komunikasi dan penalaran matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian temuan penelitian ini akan menciptakan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi dan penalaran matematis yang tinggi tentang matematika.

2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Siswa

- Dapat menumbuhkan rasa percaya diri dalam menggunakan matematika dan mengkomunikasikan ide matematis.
- Dapat menunjukkan sikap tekun belajar, yakin/percaya diri, bekerja keras serta tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.

2) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam bidang studi matematika.

3) Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangsih kepada sekolah dalam rangka memperbaiki proses belajar mengajar khususnya dalam pembelajaran matematika.

4) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan sebagai pembelajaran bagi peneliti dalam bidang pendidikan sehingga peneliti mendapat pengalaman langsung dan pelajaran yang berharga untuk peneliti dimasa yang akan datang. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi tolok ukur pelaksanaan pembelajaran ketika akan melaksanakan pembelajaran di sekolah kelak.

1.8 Ruang Lingkup dan Keterbatasan

Agar permasalahan yang dibahas dalam penellitian ini tidak meluas, maka peneliti memberikan ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Kelas VIII.
2. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Fun Mathematics Learnig* yang merupakan hasil kolaborasi model pembelajaran *round club* berpadu dengan *Cours Review Horay* dan *Quantum Teaching* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
3. Kemampuan yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi dan penalaran matematis siswa.
4. Materi yang akan dibahas adalah materi kubus dan balok

1.9 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dan untuk memperjelas dalam penafsiran judul penelitian ini, peneliti merasa perlu untuk memperjelas istilah-istilah yang dapat mewakili judul secara keseluruhan.

1. Pengaruh

Kata pengaruh dalam penelitian ini adalah ditunjukkan dengan adanya perbedaan kemampuan komunikasi dan penalaran matematis antara siswa yang diberikan model pembelajaran *fun mathematics learning* dengan yang tidak diberikan perlakuan.

2. Kemampuan penalaran matematis

kemampuan penalaran matematis merupakan kemampuan yang penting dan merupakan kemampuan dalam berpikir matematik guna mendapat kesimpulan matematis berdasarkan fakta atau data, konsep dan metode yang relevan.

3. Kemampuan komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang penting dimiliki dan komunikasi merupakan suatu alat yang digunakan oleh manusia untuk berhubungan dengan orang lain di sekitar baik secara verbal maupun non verbal.

4. Model pembelajaran *Fun Mathematics Learning* (FML)

Model pembelajaran *Fun Mathematic Learning* (FML) merupakan hasil kolaborasi antara model pembelajaran *Round Club* dipadu *Cours Review Horay* dan *Quantum Teaching* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

5. Kubus dan Balok

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang sisi berbentuk persegi dengan ukuran yang sama. Sedangkan balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang yang masing-masing berbentuk persegi panjang yang setiap sepasang-sepasang sejajar dan sama ukurannya.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan peneliti bisa disimpulkan sebagai berikut.

1. Adanya pengaruh yang bermakna antara kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model pembelajaran *Fun Mathematics Learning*.
2. Adanya pengaruh yang bermakna antara kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model pembelajaran *Fun Mathematics Learning*.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan dalam rangka turut mengembangkan pemikiran untuk meningkatkan prestasi dalam belajar matematika, maka disampaikan beberapa saran berikut.

1. Kepada Guru
 - a. Pemahaman guru tentang model pembelajaran yang semakin berkembang pesat, membuat guru dapat menggunakan model yang tepat dalam proses pembelajarannya.
 - b. Seorang guru harus kreatif dan inovatif dalam menyusun rencana pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran yang tepat, melaksanakannya

pembelajaran serta melakukan evaluasi yang tepat guna meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa.

- c. Model pembelajaran *Fun Mathematic Learning* (FML) dapat dijadikan alternatif dalam memilih strategi yang sesuai dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.

2. Kepada Siswa

Sudah saatnya siswa menyadari pentingnya prestasi belajar dan menyadari bahwa prestasi belajar dapat dicapai secara optimis apabila siswa sendiri yang berusaha. Usaha yang paling tepat dilakukan adalah meningkatkan motivasi berprestasi dan menjalankan aktivitas yang dapat meningkatkan pelaksanaan pembelajaran khususnya pelajaran matematika.

3. Kepada Pihak Sekolah

- a. Perlunya sekolah memfasilitasi sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran secara efektif.
- b. Lewat kepala sekolah, sekolah mendukung sekaligus mendorong para guru khususnya guru matematika agar aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan yang bersifat meningkatkan pengetahuan pendidik baik dari segi materi maupun model pembelajaran.

4. Kepada Peneliti/Calon Peneliti

Penulis mengharapkan hasil dalam penelitian ini dapat dipakai untuk kepentingan penelitian selanjutnya peneliti yang lain. Penulis juga berharap agar peneliti atau calon peneliti dapat melanjutkan atau mengembangkannya



penelitian ini agar menjadi lebih inovatif sehingga menambah wawasan pengetahuan dan pendidikan pada umumnya.



DAFTAR RUJUKAN

- Agus, Nuniek Avianti. 2007. *Mudah Belajar Matematika 2: Untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional 2007.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- DePorter, Bobbi, Mark Reardon dan Sarah Singer-Nourie. 2000. *Quantum Teaching*. Terjemahaan Ary Nilandari. Bandung: Kaifa.
- Encyclopedia Britannica. (2000). *Students' Britannica India* Volume Seven. New Delhi: Radiant Printers.
- Fauziah, Ni'matul. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tumpang Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Program Sarjana Universitas Islam Malang.
- Fitri, Rahma dkk. 2014. *Penerapan Strategi the Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh*. Jurnal Pendidikan Matematika, (Online), Vol. 3, No. 1 (2014). (ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1214/906 di akses 07 juli 2018).
- Fitri, Ramadhani. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Round Club Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa*. MES (*Journal of Mathematics Education and Sciene*), (Online), Vol. 2, No. 2 April 2017.

(<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/131/108> diakses 21 Desember 2017).

Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hasratuddin. *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*. Jurnal Didaktik Matematika, (Online), ISSN: 2355-4185. (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/download/2075/2029>, diakses 13 januari 2018).

Hendriana, dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung. PT Refika Aditama.

Huda, Miftahul. 2015. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-isu Metodis dan Paradigma*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Kistian, Agus dan T. Khairul Mahdi. *Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Terhadap Hasil Belajar Matematika*, (Online) p-ISSN: 2355-3774. e-ISSN: 2579 – 4647. (<file:///C:/Users/st%20com/Downloads/366-637-1-SM.pdf>)

Lestari, K.E dan Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Rafika Aditama.

Murfiah, Uum. 2017. *Pembelajaran Terpadu (Teori & Praktik Terbaik di Sekolah)*. Bandung: Rafika Aditama.

NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: Library of Congress Cataloguing.

Nurharini dan Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya: untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta: Usaha Makmur.

- Purwanto. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmayanti, Dewi. 2014. *Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Antara Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Dengan Konvensional*. (Online) (<file:///C:/Users/st%20com/Downloads/218-618-1-SM.pdf>)
- Ruseffendi, E.T, 1998. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito.
- Rusman, 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Safitri, Cholip. 2015. *Pengembangan Model Pembelajaran Fun mathematic Learning (FML) Materi Transformasi Geometri Kelas XI SMA/MA*. Skripsi tidak di terbitkan. Malang: Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Suharjana, Agus, (2008). *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Suherman, Erman dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Online), (<https://kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf> diakses 26 Desember 2017).

Wahyuni, Sri dan Ibrahim, Abd. 2014. Assesmen Pembelajaran Bahasa. Bandung: Rafika Aditama.

