

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* BERBANTUAN MEDIA *ADOBE FLASH*

Ahmad Mukhayat¹, Mujib², Rizki Wahyu Yunian Putra³, Mardiyah⁴, Adolf Simatupang⁵

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, ahmadmukhayat07@gmail.com¹

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, mujibzahra@gmail.com²

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, rizkiwahyuyp@radenintan.ac.id³

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, mardiyahdiyah070@gmail.com⁴

Politeknik Negeri Bandung, adolfojuan@yahoo.com⁵

Received : 7 April 2020, Revised : 22 April 2020, Accepted : 23 April 2020

© Mathematics Education Unugiri 2020

Abstract

The purpose of this study was to determine whether there is an influence on the advanced organizer learning model using adobe flash assisted learning media to improve understanding of mathematical concepts. This research is a quasi-experimental study. The variables in this study consisted of two types, namely the independent variable and the dependent variable. In this study the advance organizer learning model assisted by Adobe Flash becomes the independent variable and the understanding of mathematical concepts becomes the dependent variable. The population of this study was students of class VIII at SMP Negeri 7 Bandar Lampung. The sample in this study was divided into 3 classes, namely classes VIII-J and VIII-I (experimental class) and class VIII-E (control class). The instrument used was a test, then the data analysis for hypothesis testing using ANOVA. Based on the results and analysis of the data that there is an influence of the use of advance organizer learning models using adobe flash assisted learning media on the ability of understanding students' mathematical concepts.

Keywords : *Understanding of Mathematical Concepts, Advance Organizer, Adobe Flash.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini ialah guna mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran berbantuan *adobe flash* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. Penelitian ini ialah suatu penelitian eksperimen semu. Penelitian ini memiliki dua macam variabel yakni bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini model pembelajaran *advance organizer* berbantuan *adobe flash* menjadi variabel bebas dan pemahaman konsep matematis menjadi variabel terikat. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi 3 kelas yaitu kelas VIII-J dan VIII-I (kelas eksperimen) dan kelas VIII-E (kelas kontrol). Instrumen yang digunakan adalah tes, selanjutnya analisis data untuk uji hipotesis menggunakan ANOVA. Berdasarkan hasil dan analisis data bahwa adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran berbantuan *adobe flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata Kunci : *Pemahaman Konsep Matematis, Advance Organizer, Adobe Flash.*

1. Pendahuluan

Matematika merupakan pembelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan.

Pembelajaran matematika terdapat di segala tingkatan, mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi, mestinya

harus menjadi perhatian peserta didik untuk mengenal dan memahami mata pelajaran matematika yang akan dipelajari disemua jenjang dan merupakan mata pelajaran yang diujikan secara Nasional untuk menentukan kelulusan pada tingkat satuan pendidikan.

Matematika berhubungan terhadap ide-ide juga konsep-konsep yang abstrak serta tertera berdasarkan susunan dan penalaran deduktif [1]. Menurut DEPDIKNAS salah satu hal yang diharapkan bisa diwujudkan pada pembelajaran matematika ialah menelaah atau mengerti konsep dari matematika [2]. Menurut beberapa pakar pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kemampuan matematika yang penting dimiliki dan dikuasai setiap peserta didik. Hendriana mengemukakan bahwa untuk mengembangkan dan menguasai kemampuan matematis seperti, pemecahan masalah, komunikasi, penalaran sampai kemampuan berfikir kritis dan berfikir kreatif matematis serta kemampuan matematis lainnya dengan baik, diperlukan adanya dukungan kemampuan pemahaman konsep yang dikuasai dengan baik [3].

Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika, karenanya pemahaman konsep sangat penting untuk dikuasai. Dahar mengemukakan dalam Priyambodo bahwa “konsep-konsep menjadi dasar untuk berfikir, untuk belajar dan kemudian untuk memecahkan masalah”. Peserta didik memahami konsep dan prinsip terhadap suatu materi dimulai melalui investigasi, inkuiri, dan pemecahan masalah [4].

Permasalahan mengenai kurangnya pemahaman konsep matematis salah satu nya peneliti temukan pada peserta didik SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Peneliti melakukan uji kemampuan atau pra-penelitian pada kelas VIII A B dan C sebagai sampel tentang pemahaman konsep peserta didik terhadap materi bangun ruang. Hasil pra-penelitian terdapat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII Siswa SMP Negeri 7 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019

| No | Kelas | Nilai Tes Peserta Didik | | Jumlah |
|---------------|--------|-------------------------|----------|--------|
| | | $x \geq 70$ | $x < 70$ | |
| 1 | VIII A | 9 | 21 | 30 |
| 2 | VIII B | 7 | 24 | 31 |
| 3 | VIII C | 9 | 21 | 30 |
| Jumlah | | 25 | 66 | 91 |

Terlihat dari Tabel 1 memperlihatkan pemahaman konsep peserta didik tergolong rendah. Kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah terlihat dari proses peserta didik menyelesaikan soal. Ketidaktuntasan peserta didik dalam mempelajari matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor pemahaman konsep menjadi salah satu faktor utama dari rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat terlihat dari beberapa peserta didik masih belum bisa menyatakan suatu konsep pelajaran matematika dan kebingungan ketika menyampaikan kembali materi yang telah diajarkan. Pada perolehan pra-penelitian yang didapatkan peneliti diperlukansolusi atas kurangnya kemampuan matematis peserta didik.

Model pembelajaran *advance organizer* berbantuan *adobe flash* sebagai media pembelajaran mungkin menjadi salah satu alternatif dalam proses pembelajaran. *Advance organizer* membantu para peserta didik untuk ke materi yang ingin dipelajari serta membantu peserta didikdalam mengingat lagi informasi yang berkaitan yang bisa dipakai guna memahami informasi yang baru. Tujuan ialah menjabarkan, mengintegrasikan serta mengkaitkan materi baru pada tugas pembelajaran dengan materi yang sudah dibahas sebelum, dan membantu membedakan materi baru dari materi yang sudah dibahas sebelumnya.

Penyajian *advance organizer* dilaksanakan dengan 3 fase. Fase pertama menjelaskan tujuan pembelajaran dimaksud untuk membangun minat peserta didik serta menuntun peserta didik kepada tujuan pembelajaran untuk menciptakan suatu proses belajar yang bermakna, penyajian *organizer* berupa kerangka yang mengatur suasana konsep, kemudian dengan penyajian informasi yang lebih spesifik bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan peserta didik serta mendorong peserta didik berinteraksi terhadap penyajian *organizer*. Fase kedua dikembangkan melalui diskusi dan siswa memperhatikan gambar-gambar, membaca teks, serta melakukan eksperimen yang secara emosional mengakibatkan peserta didik lebih termotivasi, turut berperan, serta semangat untuk memperoleh materi pelajaran yang nantinya menuntun peserta didik pada tujuan pembelajaran yang ditunjukkan dalam fase pertama. Fase ketiga peserta didik menggambarkan pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran dengan cara mempresentasikan hasil diskusinya yang mengaitkan materi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya [5].

Media ialah semua bentuk yang dipakai guna menyampaikan informasi dari pengirim padapenerima yang nantinya bisamenstimulus pikiran, hati, atensi, dan memotivasi sampai kegiatan belajar terlaksana. Media pembelajaran berbasis teknologi yang umumnya dipakai ialah *Personal Computer (PC)*. Kedudukan media amat krusialpada kegiatan belajar sehingga materi yang di berikan guru cepat sampai serta mudah dipahamidengan optimal oleh siswa [6].

Adobe flash merupakan *software* berbasis animasi yang dilengkapi teks, grafis, foto, video, audio, musik, dan lain-lain. Adanya *software* tersebut sangat efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep dalam pembelajaran matematika serta dapat mengatur cara belajar, seperti merumuskan strategi belajar, merencanakan aktifitas belajar, mengelola informasi hingga mengevaluasi jalannya pembelajaran[7]. *Flash* juga merupakan program berbasis *vector grafis* untuk menggambar grafis serta animasi yang dipasang *websitedan* dapat diisi dengan *bitmap* yang diimpor dari program lain.

Setiap desain atau animasi dibuat dengan dilengkapi jangkauan tertentu sebagai jati diri dari setiap program. *Toolbox*, *timeline*, *stage* merupakan area kerja pada aplikasi ini dan menjadi tiga bagian utama yang penting untuk dipahami.Menu dan *panel* menjadi komponen penunjang karena ketiga bagian tersebut tidak memungkinkan untuk bekerja sendiri sehingga harus ada penunjang terhadap area kerjanya [8].

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan peneliti, penellitian tentang model pembelajaran *advance organizer* berbantuan media pembelajaran yang berbasis *adobe flash* diharapkan mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis yang merupakan faktor penting untuk perolehan nilai akhir didik kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah eksperimen semu [9] atau *Quasi Experimental Design*. Variabel pada penelitian ini terdiri 2 variabel, yakni variabel bebas (*independent variable*)serta variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas (X) merupakan variabel yang terdapat atau terjadi sebelum variabel terikatnya sehingga mempengaruhi variabel lain. Kemudian variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat kerap kali

dikenal dengan variabel *output*, kriteria, konsekuen [10].Penelitian eksperimen ialah metode penelitian gunamelihat pengaruh variabel tertentu dengan variabel lain pada kondisi dikendalikan. Desain penelitian yang digunakan terdapat pada Tabel 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian

| Kelas | Pretest | Treatment | Posttest |
|--------------|---------|-----------|----------|
| Eksperimen 1 | O_1 | X_1 | O_2 |
| Eksperimen 2 | O_3 | X_2 | O_4 |
| Kontrol | O_5 | X_3 | O_6 |

Populasi pada penilitian ini ialah semua peserta didik kelas VIII yang berada di SMP Negeri 7 Bandar Lampung tahun pelajaran 2018/2019. Untuk menentukan sampel atau disebut bagian dari jumlah serta karakteristik yang terdapat pada populasi yang digunakan. Teknik sampling sebagai penentu sampel menggunakan teknik acak kelas. Selanjutnya teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah tes dan wawancara. Tes bisa berupa deret pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang bisa peneliti gunakan dalam mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Wawancara dapat berbentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti dalam memperoleh informasi atau keterangan dari guru[11]. Teknik analisis data yang dilakukan peneliti adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis, dan Uji Komparansi Ganda.

3. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMPN 7 Bandar Lampung dengan sampel sebanyak 3 kelas yaitu kelas VIII E, VIII J, dan VIII I. Kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran *adobe flash* adalah kelas VIII J, kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* adalah kelas VIII I, dan kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model konvensional adalah kelas VIII E. peserta didik pada masing-masing kelas berjumlah 30 jika dijumlahkan peserta didik pada penelitian ini sebanyak 90 peserta didik. Materi yang diajarkan peneliti adalah materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) selama 3 kali pertemuan. Model pembelajaran *advance organizer*

ini dilandasi dengan teori pembelajaran kognitif yakni teori pembelajaran yang mengutamakan persoalan maupun pertanyaan yang berhubungan terhadap kognisi atau pengetahuan [12].

Pada tahap ini dipaparkan perolehan analisis data tes awal tes awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol terhadap pemahaman konsep matematis dan tes akhir untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbantuan media *adobe flash*. Tes yang digunakan pada pretest dan posttest sebanyak 8 soal uraian yang telah lulus uji instrumen.

Hasil nilai tes awal (*pretest*) kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik telah dirangkum dan bisa diamati dalam tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Deskripsi Data Hasil *Pretest* Pemahaman Konsep Matematis

| Nilai | Kelas | | |
|-----------|---------------|--------------|---------|
| | Eskperi men 1 | Eskperimen 1 | Kontrol |
| X_{max} | 50 | 50 | 47 |
| X_{min} | 9 | 9 | 13 |
| \bar{x} | 29,97 | 27,3 | 29,4 |
| M_o | 31 | 22 | 31 |
| M_e | 31 | 28 | 31 |
| R | 41 | 41 | 34 |
| S | 11,72 | 8,79 | 8,46 |

Berdasarkan tabel 3 terlihat peserta didik yang memperoleh nilai tertinggi di kelas eksperimen 1 ialah 50, kelas eksperimen 2 ialah 50, serta kelas kontrol ialah 47. Nilai terendah peserta didik di kelas eksperimen 1 ialah 9, kelas eksperimen 2 ialah 9, serta kelas kontrol ialah 13. Nilai rerata peserta didik di kelas eksperimen 1 yakni 29,97, kelas eksperimen 2 yakni 27,3, serta kelas kontrol yakni 29,4. Modus di kelas eksperimen 1 ialah 31, kelas eksperimen 2 ialah 28, serta kelas kontrol ialah 31. Nilai tungan (*median*) di kelas eksperimen 1 yaitu 31, kelas eksperimen 2 yaitu 22, serta kelas kontrol yaitu 31. Rentang nilai di kelas eksperimen 1 yakni 41, kelas eksperimen 2 yakni 41, serta kelas kontrol yakni 34. Simpangan baku kelas eksperimen 1 yakni 11,72, kelas eksperimen 2 yakni 8,79, serta kelas kontrol yakni 8,46.

Hasil tes akhir (*posttest*) kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik telah dirangkum dan bisa diamati dalam tabel 4 berikut:

Tabel 4 Deskripsi Hasil *Posttest* Pemahaman Konsep Matematis

| Nilai | Kelas | | |
|-----------|---------------|---------------|---------|
| | Eskperi men 1 | Eskperi men 1 | Kontrol |
| X_{max} | 100 | 94 | 84 |
| X_{min} | 53 | 41 | 41 |
| \bar{x} | 74,6 | 69,97 | 61,3 |
| M_o | 63 | 72 | 56 |
| M_e | 75 | 72 | 61 |
| R | 47 | 53 | 43 |
| S | 12,5 | 14,20 | 11,44 |

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa hasil nilai tes awal nilai tertinggi peserta didik di kelas eksperimen 1 adalah 100, kelas eksperimen 2 adalah 94, serta kelas kontrol adalah 84. Nilai terendah peserta didik di kelas eksperimen 1 yakni 53, kelas eksperimen 2 yakni 41, serta kelas kontrol yakni 41. Nilai rata-rata peserta didik di kelas eksperimen 1 yakni 74,6, kelas eksperimen 2 yakni 69,97, serta kelas kontrol yakni 61,3. Modus di kelas eksperimen 1 yakni 63, kelas eksperimen 2 yakni 72, serta kelas kontrol yakni 56. Nilai tengah (*median*) di kelas eksperimen 1 yakni 75, kelas eksperimen 2 yakni 72, serta kelas kontrol yakni 61. Rentang nilai di kelas eksperimen 1 yakni 47, kelas eksperimen 2 yakni 53, serta kelas kontrol yakni 43. Simpangan baku kelas eksperimen 1 yakni 12,5, kelas eksperimen 2 yakni 14,20, serta kelas kontrol yakni 11,44.

Data Amatan N-Gain Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Uji ini dilakukan untuk mencari besarnya peningkatan kemampuan pemahaman peserta didik dari data nilai *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh. Data hasil uji N-Gain pemahaman konsep matematis peserta didik dirangkum dalam tabel 5 berikut:

Tabel 5 Deskripsi Data N-Gain Pemahaman Konsep Matematis

| Nilai | Kelas | | |
|-----------|---------------|---------------|---------|
| | Eskperi men 1 | Eskperi men 1 | Kontrol |
| X_{max} | 1,00 | 0,880 | 0,698 |
| X_{min} | 0,460 | 0,333 | 0,309 |
| \bar{x} | 0,655 | 0,605 | 0,460 |
| M_o | 0,638 | 0,611 | 0,464 |
| M_e | 0,644 | 0,611 | 0,450 |
| R | 0,54 | 0,547 | 0,389 |
| S | 0,133 | 0,153 | 0,105 |

Hasil *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik baik di kelas eksperimen atau pun kelas kontrol. Selanjutnya hasil ini masing-masing diujikan melalui uji Anova satu jalan yang kemudian dilakukan uji N-Gain guna melihat seberapa besar apa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian serta uji hipotesis yang sudah didapatkan di atas, untuk mengetahui manakah model pembelajaran yang memberikan peningkatan paling berbeda terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, melalui uji komparasi ganda (*schaffe*) menggunakan SPSS. Hasil analisis dengan hipotesis pertama (μ_1 vs μ_2) perhitungan uji anova satu jalan didapatkan nilai sig. > 0,05 sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak adanya perbedaan yang signifikan antara peserta didik dengan model pembelajaran *advance organizer* memanfaatkan media pembelajaran *adobe flash* dan model pembelajaran *advance organizer* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Hasil analisis pada hipotesis kedua (μ_1 vs μ_3) perhitungan uji anova satu jalan didapatkan nilai sig. < 0,05 sehingga H_0 ditolak, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara peserta didik dengan model pembelajaran *advance organizer* memanfaatkan media pembelajaran *adobe flash* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Proses pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran *adobe flash* maupun pembelajaran konvensional berjalan sangat baik, hanya saja peserta didik pada model pembelajaran konvensional kurang antusias dan terlihat pasif, ini berbanding terbalik dengan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran *adobe flash* terlihat bahwa siswa antusias mendengarkan guru dan aktif bertanya sehingga tumbuhnya semangat dalam mengerti pelajaran yang diberikan peneliti. Sehingga dari rata-rata nilai yang diperoleh bisa ditarik kesimpulan jika model pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran *adobe flash* lebih baik dengan model pembelajaran konvensional.

Hasil analisis pada hipotesis ketiga (μ_2 vs μ_3) perhitungan uji anova satu jalan didapatkan nilai sig. < 0,05 sehingga H_0 ditolak, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara peserta didik dengan model pembelajaran *advance*

organizer dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Proses pembelajaran *advance organizer* maupun pembelajaran konvensional berjalan sangat baik, hanya saja peserta didik pada model pembelajaran konvensional kurang antusias dan tidak aktif ketika kegiatan belajar berlangsung, akibatnya minimnya gairah dalam memahami materi yang disampaikan oleh peneliti. Sehingga dari rata-rata nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* lebih baik dengan model pembelajaran konvensional.

4. Penutup

Berdasarkan hasil analisis data, temuan serta pembahasan yang sudah dijabarkan sehingga bisa disimpulkan jika terdapat pengaruh model pembelajaran *advance organizer* menggunakan media pembelajaran *adobe flash* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Di kelas eksperimen peserta didik lebih merasa nyaman, aktif dan antusias pada kegiatan belajar sebab pada metode pembelajaran yang digunakan berkelompok yang heterogen. Sehingga siswa yang keterampilan pemahaman konsep matematisnya rendah termotivasi serta terdorong siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi.

Referensi

- [1] Sarniah, Siti, Chairul Anwar, and Rizki Wahyu Yunian Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis", *Journal of Medives : Journal Of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3 (2019), 88
- [2] Yuna, Yuni Agha, Mujib, and Indah Resti Ayuni Suri, "Model Pembelajaran SRAMBLE Dan Time Token Arends (TTA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik", *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, (2018), 476
- [3] Hendriana, H, dkk, *Hard Skills dan Soft Skill Matematika Siswa*, Bandung: PT. Refika Aditama, (2017), 3-4
- [4] Priyambodo, Sudi. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Metode Pembelajaran Personalized System Of Instruction." *Jurnal Musharafa* 5, No. 1 (2016), 10

- [5] Nurdin, Syafruddin. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri, 2016.
- [6] Masykur, Rubhan, Nofrizal, and Muhamad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash", *AlJabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (2017)
- [7] Wahyuningsih, Jamaluddin, Dan Karnan. "Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Macromedia Flash Dan Implikasinya Terhadap Keterampilan Metakognitif Dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas Viii Smpn 6 Mataram." *J. Pijar Mipa* 10, No. 1 (2015).
- [8] Yuliawati, Fitri, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam- SAINS Di SD/MI Kelas 5", *Jurnal Pendidikan Ke SD-An*, 3 (2017)
- [9] Mulyatiningsih, E. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, (2013)
- [10] Martinah, Ani Sopian, Oktavia Hari Kharisma, Sri Purwati Nasution, and Agus Pahrudin, "Pengaruh Model Pembelajaran Master Terhadap Literasi Matematis Ditinjau Dari Perbedaan Gender", *Journal Of Mathematics Education and Science*, 2 (2019), 77
- [11] Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana, 2011
- [12] Nurdalilah, and Haryati Ahda Nst, "Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer Berbasis Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Matematika", *Jurnal Mathematics Paedagogic*, III (2019)