

PENGARUH MODEL MODIFIKASI APOS (M-APOS) PADA KEGIATAN *PBL* BERBASIS ONLINE TERHADAP MINAT BELAJAR MAHASISWA PGSD

Diyah Ayu Retnoningsih

Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Peradaban

Email: dretno785@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi strategi pembelajaran di masa pandemi COVID-19 sebagai solusi yang tepat dalam meningkatkan minat belajar siswa agar program studi guru SD tetap aktif dan mengikuti kegiatan pembelajaran online dengan baik, benar dan mendapatkan pembelajaran yang tuntas. Subjek penelitian ini adalah program studi guru SD tahun ajaran 2020/2021 Universitas Peradaban. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa take home task berbasis online dilakukan oleh siswa program studi guru SD melalui kegiatan hands-on. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran menggunakan Modified APOS (M-APOS) yang dipadukan dengan pembelajaran online yang menunjukkan dampak positif terhadap minat belajar. hal ini dibuktikan dengan hasil persentase tanggapan siswa menunjukkan bahwa rata-rata intensitas siswa menjawab YA adalah 49% dari 55% dan persentase Tidak adalah 4,4% dari 55%.

Kata kunci: *Model Modifikasi APOS (M-APOS), PBL, Minat Belajar*

PENDAHULUAN

Modifikasi Strategi pembelajaran dimasa pandemi covid-19 menjadikan Para-Dosen mencari solusi yang tepat dalam meningkatkan minat belajar Mahasiswa PGSD untuk tetap aktif dan mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis online (daring) dengan baik, benar dan mendapatkan pembelajaran yang utuh. Keutuhan kegiatan pembelajaran ini tidak lepas dari pencapaian seluruh indikator pembelajaran yang terencana sebelumnya. Berkaitan dengan hal tersebut seorang Dosen harus dapat memahami bahwa kecakapan dan kecerdasan seorang Dosen sangat menentukan proses dan hasil pembelajaran yang akan dicapainya.

Berdasarkan hasil evaluasi Dosen pada sesi tanya jawab terdapat kejanggalan dari hasil yang didapat kita lihat pada akhir pertemuan selama 3 kali pertemuan awal atau 3 minggu kegiatan pembelajaran daring antara Dosen dan Mahasiswa PGSD disemester

1 tahun akademik 2020/2021 Ganjil, Hal ini dapat diketahui dari masalah yang terjadi selama pembelajaran dan hasil respon siswa dalam menjawab pertanyaan Dosen selama sesi tanya jawab diakhir perkuliahan. Hasil tersebut antara lain:

1. Beberapa Mahasiswa yang ditanya tentang pemahaman topik materi yang dibahas mereka menjawab, “Paham”, akan tetapi untuk menjelaskan kemabali tentang apa yang dipahaminya mereka kesulitan untuk menjelaskan bahkan ada yang diam.
2. Beberapa Mahasiswa yang ikut pembelajran hanya masuk kekelas tapi tidak aktif dalam proses pembelajaran, hal ini dibuktikan pada saat pemanggilan nama mahasiswa yang bersangkutan secara berulang, mereka tidak menjawab. Bahkan ada beberapa mahasiswa yang menjawab setelah lima kali pemanggilan bahkan lebih dan bahkan mereka menjawab setelah 10 menit ketika ada teman lain yang mengirim pesan dimedia sosialnya.
3. Beberapa mahasiswa juga ternyata melakukan kegiatan lain selain aktif diproses pembelajaran, misalnya: memasak, mandi, pergi kepasar, sedang dalam perjalanan naik motor, tidur, main media sosial, jualan online dan lain-lainnya secara bersamaan dalam proses pembelajaran. Hal ini membuktikan tingkat fokus dan minat dalam pembelajaran tidak 100% dan mungkin cenderung mengabaikan walaupun dalam kondisi ikut proses pembelajaran, data ini dibuktikan dengan adanya tanya jawab antara dosen intens dengan mahasiswa ketika tidak ada respon berulang selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Dalam pemberian tugas online yang dilakukan melalui *Google Classroom* banyak diantara mahasiswa yang tidak tepat waktu dalam pengiriman tugas yang telah ditentukan waktunya.
5. Dalam sebuah angket yang menanyakan tentang kesulitan mengikuti kuliah selama online, hampir semua Mahasiswa merespon cenderung negatif seperti jenuh, malas, bosan dengan materi teori dan presentasi, kurang adanya tantangan.
6. Selain masalah-masalah diatas, kadang pengaruh signal tidak stabil menjadikan proses pembelajaran yang tertunda/ bermasalah dalam proses pembelajaran. Karena posisi Mahasiswa bertempat

tinggal di area perbukitan yang kemungkinan besar sinyal susah untuk bisa stabil.

Berkaitan dengan temuan masalah yang terjadi selama rentang tengah semester diatas. Adanya tindakan yang dapat mempengaruhi dampak dalam meningkatkan minat dan motivasi Mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan dengan baik, benar serta utuh, akan sangat membenatu Dosen dan capaian indkator melampaui target. Oleh sebab itu, Dosen memilih salah satu model yang tepat dalam mengatasinya. Salah satu adalah Model Modifikasi APOS (Aksi, Proses, Objek, Skema) yang dipadukan dengan model pembelajaran *PBL* (Pembelajaran Berbasis Masalah) pada mata kuliah Strategi Pembelajaran SD. Tujuan dari penguasaan model tersebut antara lain untuk memudahkan serta menghubungkan pemahaman mahasiswa dalam memahami materi yang lebih kompleks dan utuh, yang dapat mereka pelajari secara langsung melalui kegiatan-kegiatan yang terstruktur.

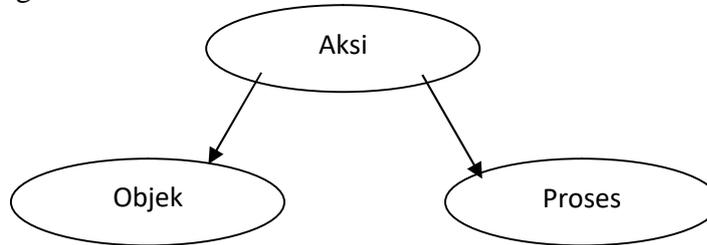
MODIFIKASI APOS (M-APOS)

Konsep dasar pembelajaran ini, dalam pernyataanya Dermawan.D & Wahyudin.D (2018:52) menyatakan bahwa model pembelajaran modifikasi APOS adalah model yang memanfaatkan pembelajaran yang memanfaatkan pemberian tugas yang disusun dalam lembar kerja sebagai panduan aktifitas peserta didik. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran untuk Mahasiswa PGSD pemilihan model bisa menjadi upaya dalam memaksimalkan potensi yang dimiliki Mahasiswa dalam berbagai bidang.

Berkaitan dengan potensi bidang Mahasiswa, dapat kita pahami terlebih dahulu mengenai dasar filosofi teori APOS sebelum konsep aplikasinya. Dimana filosofi teori APOS adalah berdasar pada teori konstruktivisme sosial, dimana apalikasi teori ini menggunakan interaksi lingkungan sebagai objek pembelajaran. Dalam konsepnya Vygotsky (Schunk.Daleh.H, 2021: 343) mengemukakan bahwa interaksi-interaksi seseorang dengan lingkungan dapat membantu pembelajran. Oleh karena itu, seluruh kegiatan mahasiswa yang berkaitan dengan pengalaman langsung dengan objek serta dapat mempengaruhi hasil belajarnya.

Hasil belajar mahasiswa saat menggunakan teori APOS menekankan pada perolehan pengetahuan melalui pendahuluan

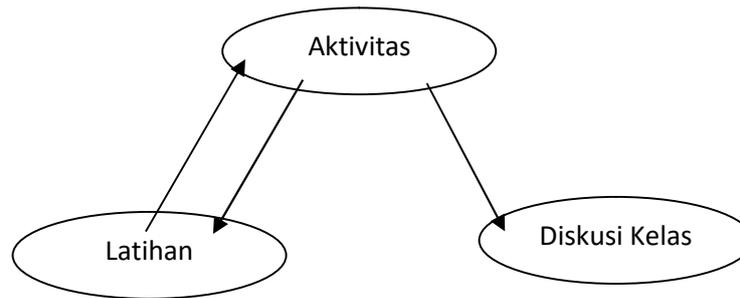
aktivitas media komputer, bekerja dalam kelompok (*cooperative learning*) dan refleksi. Pada dasarnya seluruh aktifitas mahasiswa ini memiliki tujuan yang spesifik yaitu adanya pembentukan konstruksi mental mahasiswa. Dermawan.D & Wahyudin.D (2018:154) menggambarkan konstruksi mental yang dihasilkan dapat kita lihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.1 konstruksi mental yang terjadi pada setiap individu yang belajar

Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk memberikan pengalaman langsung pada mahasiswa mengenai suatu konsep materi yang akan dipelajari melalui pemberian tugas terstruktur. Berkaitan metode pemberian tugas pada proses pembelajaran Alipandie Dermawan.D & Wahyudin.D (2018:152) menyatakan bahwa metode pemberian tugas adalah salah satu cara yang dilakukan oleh pendidik dengan jalan memberikan tugas kepada murid untuk mengerjakan sesuatu diluar jam sekolah. Dalam konteks pembelajaran dikampus berkaitan dengan jam pelajaran yang terbatas (berbasis online) maka tugas *Take Home* menjadi salah satu bentuk upaya dalam memberikan kesempatan mahasiswa untuk memaksimalkan waktu secara optimal belajar memahami materi melalui pemberian tugasnya yang dikerjakan dirumah masing-masing. Pemberian tugas bertujuan untuk meninjau pelajaran yang baru dipelajari, memahami pelajaran yang diberikan, memecahkan masalah, mengumpulkan bahan referensi tambahan, serta membuat latihan-latihan baik secara individu ataupun berkelompok terbatas/ berkelompok online yang telah ditentukan.

Implementasi teori APOS dalam pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan siklus ACL (*activities, class discussion, exercises*) atau ADL (aktivitas, diskusi kelas, latihan). Aplikasi APOS dapat kita lihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.2 Siklus ADL

Aplikasi dalam pembelajaran M-APOS yaitu bisa melalui penggunaan bahan ajar berupa lembar kerja tugas yang diberikan secara online melalui *google classroom*. Tujuan adanya lembar kerja ini adalah memandu mahasiswa dalam memahami dan mengaktualisasi tugas sesuai dengan panduan yang diberikan dengan tepat dan benar. Dalam aktivitas pendahuluan termuan intruksi-intruksi yang harus dikerjakan oleh mahasiswa yang berupa perintah untuk memahami suatu materi, mencari contoh melalui pembuktian langsung/eksperimen langsung secara terstruktur dan terarah. Berkaitan dengan contoh yang dimaksud contoh ini bukan contoh soal-soal atau pembuktian suatu sifat suatu konsep tertentu dan lain-lain. Akan tetapi, lebih tepatnya melakukan program pengujian langsung pada objeknya yang kemudian nantinya didiskusikan hasilnya yang ditampilkan dalam presentasi baik secara online/offline.

PBL (PROBLEM BASED LEARNING)

Dalam definisinya PBL (*Problem Based Learning*), Arends (Mudlofir.Ali,& Rusydiyah, Evi.F,2016: 73) dalam pernyataannya bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan ketrampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan dan percaya diri. Dalam konteks ini peserta didik yang dimaksud adalah mahasiswa PGSD, jadi berdasarkan pernyataan Mudlofir dan Rusydiyah berkaitan dengan tindakan dalam kegiatan belajar mengajar konsep ini lebih memfokuskan pada peran mahasiswa dalam pemecahan masalah secara langsung. Kegiatan langsung yang dilakukan mahasiswa ini akan membentuk sikap dan perilaku *self-mentoring* (pemandirian diri), *self-instruction* (pengajaran diri) dan *self-reinforcement* (penguatan diri).

Dilihat dari sudut pandang perilaku yang ditimbulkan dalam pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari *self-mentoring* (pemantauan diri), *self-instruction* (pengajaran diri) dan *self-reinforcement* (pendesak diri), dalam beberapa pernyataan Mace et.al (Schunk.Daleh.H, 2021: 547-551) menyatakan bahwa:

1. *Self-mentoring* (pemantauan diri) mengacu pada penekanan perhatian pada bebrapa aspek perilaku seseorang dan sering dipadukan dengan pencatatan frekuensi atau intensitasnya. Contohnya perilaku yang dinilai pada dimensi kualitas, rata-rata, kuantitas, dan keaslian. Jadi pemantuan diri ini dapat kita lihat dari hasil belajar mahasiswa PGSD yang dapat dipantau perubahannya secara real dan memiliki frekuensi yang dapat terukur hasilnya.
2. *Self-instruction* (pengajaran diri) mengacu pada pembuatan stimulus pembeda yang mengatur kemunculan respon pengaturan diri yang membawa pada pelaksanaan. Pengajaran diri ini melibatkan lingkungan untuk menghasilkan stimulus yang berbeda. Contohnya prosedur pelatihan pengajaran dalam kegiatan pembelajaran, dimana pengajaran diri berbentuk pernyataan (aturan) yang berfungsi sebagai stimulus pembeda untuk membimbing perilaku. Jadi pengajaran diri ini dapat kita pahami sebagai pondasi stimulus yang diberikan Dosen kepada Mahasiswa PGSD untuk bertanggung jawab dengan tugas dan juga kewajibannya.
3. *Self-reinforcement* (pendesak diri) mengacu pada proses dimana seseorang memaksa dirinya tergantung pada kinerja respons yang diinginkan yang meningkatkan kecenderungan pada respons dimasa mendatang. Pendesak (*reinforcer*) yang dimaksud adalah tataran pengaruh. Contohnya pemberian point/nilai yang diberikan Dosen kepada Mahasiswa jika dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan ketepatan waktu dan kebenaran jawabannya. Jadi hal ini bisa mempengaruhi waktu mahasiswa lebih efisien dan teratur karena mereka didesak untuk menciptakan perilaku yang dapat mengatur kinerja mahasiswa dalam meningkatkan nilai akademiknya. Dalam meningkatkan ekspektasi nilai Gredler Mrgaret.E (2011: 479) dalam teorinya bahwa model ekspektasi nila dapat mengidetifikasi lima perilaku yang terkat perstasi yang

dipengaruhi oleh proses motivasional. Kelima perilaku tersebut antara lain: pilihan, kegigihan, tingkat usaha, keterlibatan kognitif, dan kinerja aktual. Berkaitan motivasional yang dimaksud adalah motivasi tersebut dapat mempengaruhi keyakinan pilihan seseorang dalam menentukan pencapaian prestasinya yang ditentukan berdasarkan ekspektasi kesuksesannya, motivasi utama, dan pencapaian nilai tugas.

Ciri-ciri utama strategi pembelajaran berbasis masalah Mudlofir, Ali, & Rusydiyah, Evi. F (2016: 73) sebagai berikut:

1. Belajar dimulai dari suatu masalah dan masalah yang diberikan berhubungan dengan masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik.
2. Mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan diseperti disiplin ilmu (interdisipliner)
3. Memberikan tanggung jawab besar kepada peserta didik dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, dalam berpikir ilmiah.
4. Menuntut peserta didik untuk mendemostrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja.

Langkah-langkah strategi PBL (Pembelajaran Berbasis Masalah), menurut Pannen (Mudlofir, Ali & Rusydiyah, Evi. F (2016: 74) menyatakan terdapat delapan langkah utama antara lain:

1. Mengidentifikasi masalah
2. Mengumpulkan data
3. Menganalisis data
4. Memecahkan masalah berdasarkan pada data yang ada dan analisisnya
5. Memilih cara untuk memecahkan masalah
6. Memecahkan penerapan pemecahan masalah
7. Melakukan ujicoba terhadap rencana yang diterapkan, dan
8. Melakukan tindakan (*action*) untuk memecahkan masalah

Sedangkan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran PBL (Pembelajaran Berbasis Masalah) menurut Arends (Mudlofir, Ali & Rusydiyah, Evi. F (2016: 74) membaginya menjadi lima antara lain:

1. Mengorientasi peserta didik pada masalah
2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

MINAT BELAJAR

Berkaitan dengan definisi Minat, dalam pernyataannya Susanto (2013: 57-66) menyatakan bahwa minat merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan belajar siswa. Minat dapat pula diartikan sebagai salah satu unsur penggerak motivasi seseorang. Jadi penggerak yang dimaksud adalah adanya dorongan yang berasal dari diri seseorang untuk melakukan tindakan sebagai bentuk respon. Karena pada dasarnya pada dasarnya respon yang dihasilkan merupakan bentuk dari adanya kebutuhan internal seseorang.

Berdasarkan pembentukan minat menurut Slameto (2013: 180) menyatakan bahwa pembentukan minat pada dasarnya tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh di kemudian hari melalui proses pengalaman yang didapat dari lingkungan. Jadi minat seseorang terbentuk karena adanya perasaan yang tumbuh atau terbentuk pada suatu hal yang terjadi pada saat tertentu, ketika seseorang menginginkan atau mendapatkan sesuatu yang mereka butuhkan untuk memuaskan dirinya. Perlu diketahui bahwa minat setiap individu akan berubah dan berbeda dari segi usia dan kebutuhannya.

Ciri-ciri Minat berdasarkan aplikasinya, dalam pernyataannya Hurlock Elizabeth.B (2013: 115) menjelaskan bahwa ada tujuh ciri-ciri minat, antara lain:

1. Minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental
2. Minat tergantung pada kegiatan belajar
3. Perkembangan minat mungkin terbatas
4. Minat tergantung pada kesempatan belajar
5. Minat dipengaruhi oleh budaya
6. Minat berbobot emosional
7. Minat berbobot egoisentris, artinya jika seseorang senang terhadap sesuatu, maka akan timbul hasrat untuk memilikinya.

Berkenaan dengan indikator minat belajar, Slameto (2013: 180) menjabarkan lima hal dalam indikator siswa dalam berminat untuk belajar, lima hal tersebut antara lain:

1. Perhatian
2. Rasa suka dan senang

3. Ketertarikan dan ketrkaitan
4. Rasa bangga dan puas
Partisipasi siswa

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan triangulasi data. Menurut Mulyatiningsih Endang (2011: 38) bahwa analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian apa adanya dan tidak digunakan untuk mengambil kesimpulan statistik. Analisis statistik yang digunakan menggunakan angket respon mahasiswa yang bertujuan untuk mengukur Pengaruh Model Modifikasi APOS (M-APOS) pada Kegiatan PBL Berbasis Online Untuk Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran, hasil analisis data deskriptif akan dilaporkan dalam bentuk presentase mean/rata-rata dari respon minat mahasiswa dalam proses pembelajaran berlangsung selama setengah semester menggunakan model Modifikasi APOS (M-APOS) Pada Kegiatan PBL Berbasis Online.

HASIL PENELITIAN

Pada kegiatan proses pembajaran modifikasi APOS (M-APOS) adapun kegiatan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Dosen memberikan tugas *take home* dengan waktu yang telah ditentukan
2. Dosen memberikan list kegiatan berupa resep yang terstruktur
3. Mahasiswa mencoba dan mempraktekan resep yang telah diberikan oleh Dosen dirumah sesuai dengan arahan resep yang diberikan Dosen
4. Mahasiswa menganalisis hasil dari kegiatan praktik yang berupa eksperimen/tindakannya.
5. Mahasiswa merangkum dan membuat PPT dan Dokumen singkat hasil dari kegiatannya
6. Setelah selesai dokumen singkat di input dalam google classroom sesuai dengan waktu yang ditentukan, sedangkan PPT yang dibuat akan dipresentasikan pada saat kegiatan pembelajaran

7. Presentasi mahasiswa dilakukan secara bergilir baik secara kelompok maupun individu dan masing-masing mahasiswa diberikan waktu kurang lebih 2-5 menit untuk individu sedangkan 30 menit untuk kelompok. Jika waktu tidak memungkinkan maka presentasi akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.
8. Dosen meninjau dokumen yang telah dikirimkan pada google classroom
9. Dosen mencocokkan dan menilai hasil presentasi dengan dokumen yang telah dikirim
10. Dosen mengevaluasi dan mengkorksi hasil kegiatan mahasiswa

Kegiatan tugas *take home* berbasis online yang dilakukan melalui praktik langsung oleh mahasiswa, berikut beberapa jenis kegiatan yang ditugaskan antara lain: menganalisis video, membuat/mengubah lirik lagu sesuai tema/materi pembelajaran, membuat prakarya bunga berbahan plastik bekas, membuat cerpen bertema, membuat video pembajaran bertema yang diinput di youtube, membuat minuman tradisional, membuat artikel yang diinput di blogspot.

Berkaitan dengan hasil yang diperoleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan Modifikasi APOS (M-APOS) Pada Kegiatan PBL Berbasis Online hasil akhir menunjukkan bahwa pengaruh minat mahasiswa didapat dari hasil respon rata-rata pencapaian indikator minat mahasiswa selama penerapan Modifikasi APOS (M-APOS) Pada Kegiatan PBL secara Online, respon siswa dilakukan melalui angket respon menggunakan skala *Guttman* dengan kriteria jawaban “YA dan Tidak”. Berdasarkan hasil rekapitulasi data minat belajar menunjukkan presentase bahwa dari lima indikator minat belajar, dengan responden sebanyak 55 mahasiswa PGSD Universitas Peradaban tahun akademik 2020/2021, hasil presentase ini dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 8.1 Rekapitulasi Angket Respon Mahasiswa

No	Indikator Pertanyaan	Presentase Perbandingan Presentase Pencapaian respon mahasiswa		Kode
		YA	Tidak	
1	Perhatian	50	2	M1
2	Rasa suka dan senang	55	0	M2
3	Ketertarikan dan ketrkaitan	50	0	M3
4	Rasa bangga dan puas	36	19	M4

5	Partisipasi siswa	54	1	M5
	Rata-rata	49%	4,4%	

Hasil presentase respon Mahasiswa diatas menunjukkan rata-rata mahasiswa yaitu presentase menjawab “IYA” sebesar 49% dari 55% dan presentase “Tidak” sebesar 4,4% dari 55%. Hal ini menunjukan adanya rasa minat yang tinggi pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan Modifikasi APOS (M-APOS) yang dipadukan menggunakan pembelajaran berbasis PBL secara Online. Hasil penelitian ini menunjukan adanya dampak positif dari kegiatan penerapan model tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Kegiatan tugas *take home* berbasis online yang dilakukan melalui praktik langsung oleh mahasiswa, berikut beberapa jenis kegiatan yang ditugaskan antara lain: menganalisis video, membuat/mengubah lirik lagu sesuai tema/materi pembelajaran, membuat prakarya bunga berbahan plastik bekas, membuat cerpen bertema, membuat video pembajaran bertema yang diinput di youtube, membuat minuman tradisional, membuat artikel yang diinput di blogspot.

Dari berbagai macam kegiatan mahasiswa yang dilakukan secara online yang terdiri dari dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan Modifikasi APOS (M-APOS) yang dipadukan menggunakan pembelajaran berbasis PBL secara Online terhadap minat belajar mahasiswa PGSD di Unversitas Peradaban tahun akademik 2020/2021, yang dibuktikan dari hasil presentase respon Mahasiswa diatas menunjukkan rata-rata mahasiswa yaitu presentase menjawab “IYA” sebesar 49% dari 55% dan presentase “Tidak” sebesar 4,4% dari 55%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dermawan Deni & Wahyudin Dinn.2018. *Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Hurlock, Elizabeth B. 2013. *Perkembangan Anak*. Bandung:Erlangga.

-
- Mudlofir Ali & Rusydiyah Evi Fatimatur.2016.*Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori dan Praktik*.Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Mulyatiningsih Endang.2011.*Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*.Yogyakarta. UNY Perss
- Schunk Dale.H.2021. *Learning Theories An Educational Perspective;Teori-Teori Pembelajaran Prespektif Pendidikan (6th ed)*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group