

## Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Dalam *Project Based Learning* Pembuatan Video Pembelajaran

Resti Komala Sari<sup>1\*</sup>, Poni Saltifa<sup>2</sup>, Pratiwi Disha Stanggo<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno, Bengkulu

<sup>3</sup>Universitas Bengkulu, Bengkulu

Email: [restikomala@mail.uinfabengkulu.ac.id](mailto:restikomala@mail.uinfabengkulu.ac.id)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Penelitian untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan yang telah dimiliki mahasiswa calon guru setelah melaksanakan *Project Based Learning* (PjBL) video pembelajaran di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Dalam pelaksanaannya, PjBL memiliki langkah-langkah dalam pelaksanaannya yang meliputi: (1) Merumuskan pertanyaan pemandu, (2) Perencanaan proyek, (3) Pelaksanaan proyek, (4) Monitoring dan umpan balik, (5) Penyusunan produk akhir dan (6) Presentasi serta refleksi. PjBL secara alami mengakomodasi seluruh jenjang kemampuan kognitif dalam Taksonomi Bloom, mulai dari kemampuan berpikir tingkat rendah (C1–C2) hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS) (C3–C6). Subjek penelitian sebanyak 30 orang mahasiswa. Data-data penelitian dikumpulkan dalam bentuk file video pembelajaran hasil karya mahasiswa dan laporan pelaksanaan proyek. Penilaian dilakukan dengan menyusun instrument angket dengan skala likert dengan skala 1 hingga 4 (dengan nilai maksimum yakni 4 dan nilai minimum yaitu 1). Penilaian disesuaikan dengan indikator-indikator yang berkenaan dengan taksonomi bloom. Berdasarkan penelitian diperoleh bahwa hampir 50% mahasiswa mencapai kriteria sangat baik untuk level C1–C6. Perolehan yang paling rendah dilevel C3 karena mahasiswa dinilai terlalu menggunakan bahasa buku dalam eksekusi proyek sehingga dirasa kurang improvisasi dalam penyajian materi. Namun untuk laporan kegiatan, 71% mahasiswa sudah mencapai kriteria sangat baik.

**Keywords:** Kemampuan kognitif, Project based learning, Video pembelajaran

### PENDAHULUAN

Guru sebagai pelaku utama pendidikan, telah banyak mengembangkan metode/media pembelajaran guna memaksimalkan proses dan hasil pembelajaran. Namun masih banyak ditemukan masalah dalam proses pembelajaran. Hal yang paling utama adalah sebagai apapun metode dan media pembelajaran yang digunakan, apabila individu peserta didik tidak terlibat/ikut aktif dalam pembelajaran, maka permasalahan kegagalan belajar akan selalu ada. Misalnya, walaupun sudah banyak model pembelajaran kooperatif, namun apabila individu siswa tersebut tidak bisa fokus dalam pembelajaran yang melibatkan banyak orang maka siswa tersebut

pasti tidak akan mengalami proses dan hasil belajar yang maksimal. Contoh lain misalnya, apabila ada seorang siswa memerlukan waktu relative panjang dalam memahami pelajaran, tentulah siswa ini memiliki masalah belajar karena beban pelajaran sangat banyak dan diikuti beban waktu yang terbatas. Tentulah hal-hal seperti ini menjadi permasalahan bagi guru/calon guru dimana mereka harus mengelola pembelajaran yang mencakup semua siswa agar hasil belajar maksimal.

Pengalaman jejak wabah covid menunjukkan, bahwa guru-guru di Indonesia mulai bangkit dari segi kreatifitas dalam mengajar yakni membuat video pembelajaran sebagai media mengajar jarak jauh. Video

pembelajaran sangat pesat pesat berkembang dalam 2 tahun terakhir. Baik media cetak yang diubah menjadi media audio visual, pengembangan video mengajar yang direkam dan di upload ke media sosial, ataupun arsip pribadi yang dikirim ke siswa-siswi.

Berdasarkan pengamatan, adanya video-video pembelajaran ini, membuat peserta didik terbantu dalam belajar khususnya peserta didik yang mengalami permasalahan dalam belajar dalam kelompok dan peserta didik yang sulit memahami materi pelajaran secara cepat. Untuk siswa yang sulit belajar dalam keramaian, karena sulit berkonsentrasi, maka video pembelajaran membantu mereka untuk dapat memahami secara pribadi saat diputar dirumah. Begitupun untuk siswa yang sulit memahami pelajaran secara cepat, video pembelajaran dapat diputar berulang-ulang dirumah. Hal yang menjadi poin utama adalah video yang dibuat oleh guru tentu disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta didiknya.

Dalam bidang pendidikan, hal yang kerap menjadi acuan kita dalam memahami kemampuan kognitif peserta didik (mahasiswa) yakni menggunakan taksonomi bloom. Taksonomi Bloom adalah model yang mengidentifikasi keterampilan berpikir dan tujuan pembelajaran dari tingkat rendah hingga tinggi. Taksonomi ini pertama kali diterbitkan pada tahun 1956 oleh psikolog pendidikan Benjamin Bloom. Taksonomi Bloom merupakan kerangka berpikir yang dirancang untuk membantu pendidik dalam mengembangkan tujuan pembelajaran yang sistematis. Kerangka ini membagi proses belajar menjadi enam tingkatan, dari yang paling dasar seperti mengingat informasi,

hingga tingkat berpikir yang paling tinggi, yaitu mencipta atau menghasilkan sesuatu yang baru. Kemampuan tersebut dicirikan dengan simpol C1-C6 (untuk menandakan *Cognitif*) antara lain C1 menghafal (*remember*), C2 memahami (*understand*), C3 menerapkan (*apply*), C4 menganalisis (*analyse*), C5 mengevaluasi (*evaluate*), dan C6 membuat (*create*) (Susana dalam Sutrisno, 2019). Bloom juga mengembangkan untuk tingkatan kemampuan dari segi afektif dan psikomotorik. Kemampuan-kemampuan tersebut diberikan kata operasional sebagai ciri dalam penilaiannya. Tingkatan inilah yang menjadi landasan untuk pelaku pendidikan menstimulus peserta didiknya termasuk dosen kepada mahasiswanya agar senantiasa mengembangkan kemampuan mahasiswa.

*Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui penyelesaian suatu proyek nyata. *The project-based learning (PjBL) is a teaching model that put emphasise on assigning tasks, particularly in the form of projects that can lead students to experience an inquiry process* (Hasanatul, 2020), artinya PjBL adalah model pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas terutama proyek untuk membuat siswa mengalami proses penemuan (proyek itu). PjBL melatih peserta didik untuk bekerja secara sistematis, mereka akan menyusun proyek mulai dari menganalisis masalah hingga penyelesaian proyek tersebut yang biasanya menghasilkan sebuah produk. PjBL yang diadopsi disini dalam rangka mendesain video pembelajaran yang akan

mengasah kemampuan mahasiswa menjadi calon guru yang kreatif dan inovatif.

Dalam pelaksanaannya, PjBL memiliki langkah-langkah dalam pelaksanaannya yang meliputi: (1) Merumuskan pertanyaan pemandu, (2) Perencanaan proyek, (3) Pelaksanaan proyek, (4) Monitoring dan umpan balik, (5) Penyusunan produk akhir dan (6) Presentasi serta refleksi (Subiantoro, 2019). PjBL secara alami mengakomodasi seluruh jenjang kemampuan kognitif dalam Taksonomi Bloom, mulai dari kemampuan berpikir tingkat rendah (C1–C2) hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (C3–C6). Ini dapat dipetakan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.** Keterkaitan PjBL dengan taksonom bloom

No	Tahapan PjBL	Tingkatan Bloom	Aktivitas mahasiswa
1	Merumuskan pertanyaan pemandu	C1 (Mengingat) dan C2 (Memahami)	Mengingat konsep awal dan memahami masalah proyek.
2	Perencanaan proyek	C2 (Memahami) dan C3 (Menerapkan)	Merancang proyek berbasis teori pembelajaran.
3	Pelaksanaan proyek	C3 (Menerapkan) dan C4 (Menganali-sis)	Merekam, mengedit, memilih teknik visual
4	Monitori-ng dan umpan balik	C4 (Menganali-sis) dan C5 (Mengevalu-asi)	Mengidentifikasi kendala dan refleksi proses
5	Penyusunan produk akhir	C4 (Menganali-sis) dan C5 (Mengevalu-asi)	Menilai kualitas video
6	Presentasi serta refleksi	C5 (Mengevalu-asi) dan C6 (Mencipta)	Menghasilkan video pembelajar-an

Hal inilah, yang menjadi landasan peneliti, untuk mengembangkan video-video pembelajaran, yang melibatkan mahasiswa, khususnya mahasiswa Tadris Matematika UINFAS Bengkulu. Kegiatan ini akan

memfasilitasi mahasiswa untuk bersama-sama membuat video pembelajaran, dalam wadah pelatihan sehingga dapat mengasah kemahiran teknologi computer dan dapat menjadikan mahasiswa guru yang inovatif. Video tersebut akan dinilai berdasarkan pencirian taksonomi bloom di tiap langkah *Project Based Learning* video pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa tadaris matematika UIN Fatmawati Suakrno Bengkulu dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Metode deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran kemampuan yang telah dimiliki mahasiswa calon guru setelah melaksanakan *Project Based Learning* (PjBL) video pembelajaran. Metode deskriptif akan memberikan gambaran hasil penelitian berdasarkan indikator yang dipilih. Data-data penelitian dikumpulkan dalam bentuk file video pembelajaran hasil karya mahasiswa dan laporan pelaksanaan proyek. Penilaian dilakukan dengan menyusun instrument angket dengan skala likert dengan skala 1 hingga 4 (dengan nilai maksimum yakni 4 dan nilai minimum yaitu 1). Penilaian disesuaikan dengan indicator-indikator yang berkenaan dengan taksonomi bloom, yang dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Indikator penilaian taksonomi bloom

No	Tingkatan Bloom	Indikator
1	C1 (Mengingat)	1. Menyebutkan konsep pembelajaran 2. Mengidentifikasi istilah pedagogik 3. Menyebutkan langkah PjBL
2	C2 (Memahami)	1. Menginterpretasikan masalah 2. Mengaitkan proyek dengan kurikulum 3. Menerapkan konsep

		matematika yang relevan
3	C3 (Menerapkan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerapkan teori pembelajaran</li> <li>2. Menggunakan metode dan media yang sesuai</li> <li>3. Melaksanakan langkah proyek secara sistematis</li> </ol>
4	C4 (Menganalisis)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis poin utama pembelajaran</li> <li>2. Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik</li> <li>3. Menganalisis kelebihan dan kekurangan solusi</li> </ol>
5	C5 (Mengevaluasi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menilai proses proyek</li> <li>2. Memberikan alasan keputusan</li> <li>3. Mengevaluasi hasil proyek</li> </ol>
6	C6 (Mencipta)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merancang produk inovatif</li> <li>2. Mengembang-kan ide orisinal</li> <li>3. Mengombinasikan konsep menjadi solusi baru</li> </ol>

Sedangkan untuk penilaian laporan, dilakukan dengan menggunakan indicator yang diadaptasi dari Hasanatul (2020) dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3.** Indikator Laporan Kegiatan

Score	Indicator
4	<i>The project result is accurate, very creative and they present it with the proper language.</i>
3	<i>The project result is accurate, creative. However, they present it with inappropriate language.</i>
2	<i>The project result is not accurate. However, students present it with proper students language.</i>
1	<i>The project result is inaccurate, not creative and is presented with inappropriate language.</i>

Skor penilaian akhir akan disajikan dalam bentuk persentase dari hasil perbandingan dengan keseluruhan nilai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan pertama kegiatan, peneliti sebagai dosen pembimbing melakukan pengarahan bahwa setiap mahasiswa akan membuat video pembelajaran dalam satu bahasan tertentu. Penelitian dilakukan pada

mahasiswa tadaris matematika UIN Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu yang berjumlah 30 orang, oleh karena itu topik yang diambil adalah materi-materi matematika disekolah. Selanjutnya dosen melakukan pendampingan pembuatan video pembelajaran dengan memberikan gambaran mengenai beberapa aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan video pembelajaran. Aplikasi yang diajarkan berupa aplikasi desain Canva dan aplikasi pembuatan video yaitu Camtasia. Pada dasarnya mahasiswa bebas menggunakan aplikasi lain yang mungkin lebih mudah dan telah dikuasi mahasiswa.

Setelah dilakukan pendampingan dalam mengelola aplikasi penunjang, mahasiswa mulai melaksanakan proyek video pembelajaran, yang setiap langkahnya harus dijabarkan di laporan kegiatan. Selama pelaksanaan PjBL, dosen sebagai pendidik aktif melakukan bimbingan kepada mahasiswa yang mungkin menghadapi permasalahan atau jika ada hal-hal yang perlu didiskusikan. Misalnya, diawal kegiatan, mahasiswa aktif merefleksikan kebenaran konten materi yang mereka pilih, menanyakan nilai kebenaran pemahaman mereka akan materi tersebut atau sekedar mempertanyakan kesesuaian materi dengan cara yang akan mereka lakukan untuk mengeksekusi bahan materi jadi sebuah video.

Disinilah, proses penilaian dilakukan oleh penulis dari segi taksonomi bloom. Dari hasil kegiatan diperoleh capaian hasil proyek berdasarkan indikator disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil penelitian

No	Kriteria Penelitian	Indikator	Hasil Penelitian
1	C1 (Mengingat)	1. Menyebutkan konsep pembelajaran	47% (sangat baik) 50% (baik)
		2. Mengidentifikasi istilah pedagogik	
		3. Menyebutkan langkah PjBL	
2	C2 (Memahami)	1. Menginterpretasi masalah	41% (sangat baik)
		2. Mengaitkan proyek dengan kurikulum	51% (baik)
		3. Menerapkan konsep matematika yang relevan	
3	C3 (Menerapkan)	1. Menerapkan teori pembelajaran	37% (sangat baik) 48% (baik)
		2. Menggunakan metode dan media yang sesuai	
		3. Melaksanakan langkah proyek secara sistematis	
4	C4 (Menganalisis)	1. Menganalisis poin utama pembelajaran	40% (sangat baik) 53% (baik)
		2. Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik	
		3. Menganalisis kelebihan dan kekurangan solusi	
5	C5 (Mengevaluasi)	1. Menilai proses proyek	42% (sangat baik)
		2. Memberikan alasan keputusan	51% (baik)
		3. Mengevaluasi hasil proyek	
6	C6 (Mencipta)	1. Merancang produk inovatif	37% (sangat baik)
		2. Mengembangkan ide orisinal	53% (baik)
		3. Mengombinasikan konsep menjadi solusi baru	
7	Pelaporan	1. Keakuratan isi berdasarkan langkah proyek 2. Kebahasaan 3. Tampilan secara keseluruhan	71% (sangat baik)

Berdasarkan hasil penelitian diatas, 47% mahasiswa memiliki kriteria baik dalam level C1 di taksonomi bloom. Level C1 (mengingat) disini dilihat dari refleksi mahasiswa akan materi pelajaran yang dipilih untuk dijadikan video dan mengingat langkah-langkah PjBL yang akan diintegrasikan dengan proyek pembuatan video pembelajaran. Untuk level C2 (memahami), diperoleh 42% mahasiswa berkriteria sangat baik. Mahasiswa telah mampu memahami materi matematika itu sendiri, mampu mengelola penyajian awal materi hingga runtutan akhir serta juga telah menunjukkan pemahaman hal-hal yang dibutuhkan dan harus ada dalam tiap materi yang dipilih. Ini dilihat dari laporan kegiatan yang tergambar dalam produk akhir berupa video pembelajaran.

Untuk level C3 (menerapkan), 37% mahasiswa berkriteria sangat baik. Mahasiswa sudah baik dalam menerapkan materi yang dipilih, meramu cara penyajiannya hingga mengeksekusinya. Namun disini, penilai merasa bahwa kebanyakan mahasiswa menerapkan materi ajar dalam video pembelajaran masih kaku, hanya sesuai dengan buku ajar sekolah atau masih kurang improvisasi. Mahasiswa masih dirasakan terlalu kaku dalam menjelaskan materi. Mereka masih menggunakan bahasa buku sehingga dinilai kurang luwes dalam memaparkan penjelasan. Tentu ini dapat dipengaruhi jam terbang sebagai 'pengajar' yang dirasakan masih minim.

Untuk level C4 (menganalisis) 40% mahasiswa berkriteria sangat baik, disini mahasiswa sudah mampu menganalisis apa

yang harus ada dalam satu paket penyampaian materi dan mampu menganalisis kebutuhan gaya belajar anak. Misalnya, pada materi yang membutuhkan animasi, mahasiswa menyajikan beberapa tampilan sebagai pusat objek yang perlu perhatian. Bentuk lain misalnya mahasiswa menyajikan dengan intonasi suara yang bervariasi atau diberi *backsound* tertentu sebagai sebuah kreasi penyajian, serta adanya pemberian corak warna *background* ataupun objek tertentu yang berkenaan dengan materi ajar.

Untuk Level C5 (mengevaluasi) 37% mahasiswa berkriteria sangat baik, disini mahasiswa mampu mngevaluasi hasil kerjanya. Hal ini terlihat dari hasil utuh video dan hasil laporan yang tergambar dalam refkeksi mahasiswa dalam pengembangan video pembelajaran. Ini dilihat dari laporan kegiatan yang menjelaskan proses-proses mahasiswa dalam menyelesaikan proyek mereka. Dalam penyajian evaluasi ini juga terlihat kemampuan penyampaian materi kesimpulan oleh mahasiswa calon guru dalam produk proyek mereka.

Untuk level C6 (mencipta) 37% mahasiswa berkriteria sangat baik, ini dinilai dari hasil akhir produk mahasiswa. Level C6 menilai produk secara keseluruhan. Ide, konsep dan tampilan akhir menjadi poin utama dalam penilaian kriteria ini.

Sedangkan untuk pelaporan, 71% mahasiswa memiliki kriteria sangat baik, ini memiliki nilai yang baik karena selain laporan tertulis adalah hal yang biasa bagi mahasiswa. Laporan kegiatan menggambarkan proses kegiatan mereka dalam menyelesaikan tugas video pembelajaran. Sistematis laporan,

kebahasaan dan tampilan laporan telah dibuat sesuai dengan aturan yang distandarkan. Selain itu, sistematika laporan telah ditentukan sehingga mahasiswa hanya tinggal menyesuaikan dengan kegiatan mereka selama penugasan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa mahasiswa calon guru telah mampu mengikuti langkah-langkah dalam Project Based Learning (PjBL) dan menghasilkan sebuah produk dalam proyeknya. Mahasiswa hanya perlu terus didorong untuk terus berkreasi agar sampai pada level mencipta (C6).

Secara keseluruhan mahasiswa mengikuti arahan dan mendesain video pembelajaran. Mahasiswa diberikan kebebasan untuk mengolah produk mereka dengan kreativitas secara bebas. Mahasiswa memberikan tambahan suara, warna dan gambar yang mereka eksplorasi sendiri secara mandiri. Menurut Susanti (2018), agar dapat efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa, beberapa unsur yang harus terdapat dalam video meliputi aspek konten, durasi video, bentuk video, penggunaan warna, musik dan ilustrasi, presenter, penggunaan bahasa dan penugasan melalui video.

Penyajian video pembelajaran, yaitu memenuhi kriteria lengkap, video telah menunjukkan kebutuhan-kebutuhan yang harus ada dalam pembelajaran seperti apersepsi, penjelasan, pemberian contoh, usaha untuk interaksi dua arah, serta penutup. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan kognitif mahasiswa calon guru dalam

menyajikan video pembelajaran telah berada pada kemampuan kognitif C6 (mencipta).

Hal-hal yang dirasa belum maksimal selain karena mahasiswa masih belum terbiasa untuk tampil, mahasiswa juga masih memerlukan jam terbang untuk lancar dan luwes dalam menjelaskan materi. Adapun hal-hal yang mendukung kemampuan mahasiswa dalam membuat video pembelajaran diantaranya:

#### 1. Penguasaan materi pelajaran

Mahasiswa yang memiliki kemampuan mendalam akan materi, memiliki kemampuan menyajikan yang akurat, runtut dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

#### 2. Pemahaman *pedagogic*

Mahasiswa yang memiliki kemampuan pedagogik, mampu menyesuaikan bahasa, tingkat kesulitan materi, serta metode penyajian. Kemampuan pedagogic juga menyadarkan bahwa gaya belajar seseorang berbeda-beda, dengan pemahaman ini mahasiswa akan berusaha memfasilitasi gaya belajar siswanya. Sesuai dengan pemaparan Khadijah (2020), yang menyatakan bahwa siswa-siswi di sekolah memiliki banyak perbedaan dalam belajar, seperti dari gaya belajarnya, ada yang memiliki gaya belajar visual, kinestetik dan ada yang memiliki gaya belajar auditorial.

Hal ini menjadikan video tidak hanya informatif, tetapi juga efektif sebagai media pembelajaran.

#### 3. Keterampilan teknologi dan media

Mahasiswa yang memiliki literasi teknologi yang baik mampu mengintegrasikan teks, gambar, audio, dan animasi secara harmonis. Keterampilan ini mendukung

terciptanya video pembelajaran yang menarik secara visual dan nyaman untuk ditonton.

#### 4. Kreativitas dan kemampuan berfikir tingkat tinggi.

Kreativitas berperan penting dalam pengembangan video pembelajaran yang inovatif. Mahasiswa yang mampu berpikir kreatif dan kritis dapat mengemas materi dengan pendekatan yang berbeda, seperti penggunaan ilustrasi, analogi, atau studi kasus. Kemampuan berpikir tingkat tinggi juga memungkinkan mahasiswa menganalisis materi, mengevaluasi cara penyajian, serta menciptakan produk video yang orisinal dan bermakna.

#### 5. Pembelajaran berbasis proyek

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) menjadi faktor pendukung yang efektif dalam mengembangkan kemampuan mahasiswa. Melalui PjBL, mahasiswa terlibat secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek pembuatan video. Proses ini mendorong kolaborasi, pemecahan masalah, serta tanggung jawab terhadap hasil karya, sehingga kemampuan mahasiswa berkembang secara holistik.

#### 6. Motivasi dan sikap mahasiswa

Motivasi belajar yang tinggi mendorong mahasiswa untuk lebih serius dan kreatif dalam mengerjakan video pembelajaran. Mahasiswa yang memiliki sikap positif terhadap tugas proyek cenderung lebih aktif mencari referensi, mengeksplorasi media, dan memperbaiki hasil karyanya. Motivasi internal dan eksternal menjadi penggerak utama dalam peningkatan kualitas video.

## 7. Dukungan lingkungan belajar

Peran dosen sebagai fasilitator sangat mendukung kemampuan mahasiswa dalam membuat video pembelajaran. Bimbingan yang jelas, pemberian contoh video yang baik, serta umpan balik konstruktif membantu mahasiswa memahami standar kualitas yang diharapkan. Selain itu, lingkungan belajar yang kondusif dan tersedianya sarana pendukung, seperti akses internet dan perangkat teknologi, turut memperlancar proses pembuatan video.

Jadi secara keseluruhan, proyek pembuatan video pembelajaran ini bisa membantu mahasiswa memiliki kemampuan kognitif dan kemampuan menyampaikan materi. Selama tahapan PjBL mulai dari persiapan, proses dan evaluasi proyek video pembelajaran, mahasiswa telah mengalami proses-proses kognitif sebagai modal awal bagi mereka untuk menjadi calon guru masa depan. Dengan proyek video pembelajaran ini, mahasiswa calon guru akan terdorong memberdayakan teknologi dalam pembelajaran yang menjadi nilai tambah bagi calon guru.

## KESIMPULAN

Dalam pelaksanaan *Project Based Learning* (PjBL) video pembelajaran, mahasiswa calon guru mampu memiliki kemampuan kognitif hingga pada tingkatan C6 membuat (mencipta). Kemampuan mahasiswa dalam membuat video pembelajaran didukung oleh kombinasi penguasaan materi, pemahaman pedagogik, keterampilan teknologi, kreativitas, serta dukungan pembelajaran berbasis proyek dan

lingkungan belajar. Faktor-faktor tersebut saling melengkapi dan berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta keterampilan profesional mahasiswa, khususnya mahasiswa calon guru.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Saya menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada teman sejawat yang telah berperan sebagai kolaborator dalam penulisan artikel ini. Kontribusi berupa diskusi ilmiah, pertukaran gagasan, serta masukan yang konstruktif sangat membantu dalam memperkaya perspektif dan meningkatkan kualitas isi tulisan. Kerja sama yang terjalin selama proses penyusunan artikel ini menjadi pengalaman akademik yang berharga serta mencerminkan semangat kolegialitas dan profesionalisme dalam pengembangan keilmuan. Selain Tanpa dukungan dan keterlibatan aktif dari rekan sejawat, penyelesaian artikel ini tidak akan berjalan dengan baik.

Saya juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kerja sama, kontribusi, serta waktu yang telah tim jurnal Jupeis yang telah luangkan dalam proses penyusunan, penelaahan, dan penyempurnaan artikel ini. Masukan, saran, dan kritik konstruktif yang diberikan sangat berarti dan berperan penting dalam meningkatkan kualitas substansi, sistematika, serta ketajaman analisis artikel. Kolaborasi dan proses review yang tim lakukan menjadi bagian penting dalam memastikan artikel ini layak dan bernilai untuk dipublikasikan secara ilmiah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, Benyamin.S, (2014). Taxonomy of Educational Objective. New York: Longman.
- Hamidah, Hasanatul dkk (2020). *Project Based Learning*. Jakarta: SEAMEO QITEP in Language
- Khadijah, K. (2020). Peningkatan Pengetahuan Mengoptimalkan Pembelajaran dengan Alat Peraga Teorema Pythagoras. *Equals*, 3(1), 21-29.
- Mahendra, I. W. E. (2017). *Project Based Learning* bermuatan etnomatematika dalam pembelajar matematika. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 106-114.
- Nizaruddin, N., & Murtianto, Y. H. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Macromedia Flash 8 dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Program Linier Kelas
- Nur A, Silvy. Peran Literasi Digital dalam Pengembangan Kompetensi Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Hikmah*, Bloom, Benyamin.S, (2014). Taxonomy of Educational Objective. New York: Longman. Vol 2 Nomor 2. 2025
- Susanti, E., Harta, R., Karyana, A., & Halimah, M. (2018). Desain Video Pembelajaran yang Efektif pada Pendidikan Jarak Jauh: Studi di Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(2), 167-185.
- Sutrisno, A., Mila, H., & Santoso, S. (2019, October). Perbedaan Kemampuan Kognitif Siswa dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL), *Project Based Learning* (PjBL) dan Inkuiri Di SMP Negeri 24 Bengkulu Utara. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship* (Vol. 1, No. 1).
- Vitantri, C. A. (2017). Pembelajaran Berbasis Proyek pada Matakuliah PHB untuk Mendukung Kompetensi Calon Guru Matematika. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-14.