

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE *LEARNING* BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA PENDIDIKAN AGAMA

Sri Restu Ningsih¹, Sotar², Imam Safii³
¹STMIK Indonesia Padang
Email : srirestuningsih@yahoo.co.id

Submission: 17-07-2018, Reviewed: 09-08-2018, Accepted: 14-11-2018
<https://doi.org/10.22216/jit.2018.v12i4.1674>

ABSTRACT

Learning Religious Education in Higher Education in general so far still use conventional way, namely in the form of lecture lecturers to students in providing learning materials. This resulted in the lack of interest of students in following the learning process. Automatically can result in lower student grades. For that Lecturer is expected to provide innovation and creativity in implementing the learning process. The type of research is research development or called Research and Development (R & D) with a qualitative approach. The research and development of this interactive multimedia based learning model uses the ADDIE model which stands for Analysis, Design, Development Implementation and Evaluations, using one of the applied learning methods such as Drill and Practice. With the development of cooperative learning model that uses interactive multimedia through animation that is designed in interesting so as to increase student interest and learning outcomes.

Keywords: cooperative learning, interactive multimedia, drill practice

ABSTRAK

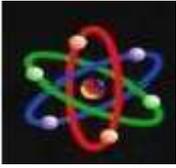
Pembelajaran Pendidikan Agama di Perguruan Tinggi pada umumnya selama ini masih menggunakan cara konvensional, yaitu berupa ceramah Dosen kepada mahasiswa dalam memberikan materi pembelajaran. Hal ini mengakibatkan kurangnya minat mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Secara otomatis dapat mengakibatkan turunnya nilai mahasiswa. Untuk itu Dosen diharapkan dapat memberikan inovasi dan kreativitas dalam melaksanakan proses pembelajaran. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan atau disebut dengan *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dan pengembangan model pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini menggunakan model ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development Implementation and Evaluations*, yaitu dengan menggunakan salah satu metode pembelajaran yang diterapkan yaitu metode *Drill and Practice*. Dengan adanya pengembangan model *cooperative learning* yang menggunakan multimedia interaktif melalui animasi yang didisain secara menarik sehingga mampu meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa.

Kata kunci : *cooperative learning, multimedia interaktif, drill practice*

PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dari zaman ke

zaman menyebabkan kebutuhan manusia semakin bertambah, demikian juga manusia dituntut untuk menjawab



tantangan tersebut. Berkembangnya teknologi khususnya teknologi informasi (internet), paradigma pendidik sebagai pusat informasi berangsur mulai berubah, karena internet memberikan berbagai informasi secara luas dan tidak terbatas (Yendra, Willy Satria, 2017). Sumber informasi utama adalah pendidik itu sendiri (guru/dosen) dibantu dengan media – media pendukung sebagai sarana penyajian ide, gagasan, dan materi pendidikan; serta proses pendidikan tersebut dilakukan dengan cara tatap muka di dalam kelas (Yendra et al., 2018). Salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan jalan mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing menghadapi tantangan tersebut. Untuk mengembangkan usaha tersebut dapat ditempuh melalui bidang pendidikan. Pendidikan sangat penting, khususnya dalam rangka menyongsong masa depan karena melalui dunia pendidikan manusia dihadapkan pada suatu kehidupan atau perubahan zaman yang dilalui dengan persaingan yang ketat.

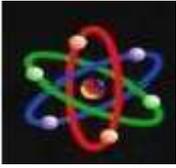
Pada era sekarang pelaksanaan pendidikan tidak dapat terlepas dari perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Salah satu perkembangan IPTEK yang juga merambah ke dunia pendidikan adalah penggunaan komputer. Lewat perangkat lunak (*software*) yang terpasang di dalamnya, komputer dapat melakukan aplikasi untuk pelbagai keperluan penggunaannya (*user*). Komputer juga memberikan dampak positif dalam pembelajaran. Misalnya penggunaan multimedia untuk pembelajaran (Smp, Sukasada, Subana, Tastra, & Mahadewi, 2013).

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam sesuai dengan tuntutan Kurikulum berbasis Kompetensi 2004 dan KTSP 2006 harus memenuhi tiga ranah, yaitu

kognitif, afektif dan psikomotor. Ketiga ranah tersebut harus dikembangkan secara terpadu dalam setiap bidang kajian Pendidikan Agama Islam, seperti Akidah Akhlak, Al-Qur'an Hadits, Fiqh, dan Sejarah Peradaban Islam. Melalui penggunaan teknologi informasi dalam pembelajarannya, diyakini bahwa proses pembelajaran lebih aktif, produktif dan menyenangkan. Hal ini akan mampu mengarahkan aktivitas pembelajaran kepada pencapaian tujuan pembelajaran aspek kognitif, afektif maupun psikomotor secara efektif dan maksimal (Penggunaan, Informasi, & Potensia, 2015).

Adapun fenomena yang terjadi pada pembelajaran Pendidikan Agama di STMIK Indonesia Padang adalah : (1) Metode pembelajaran masih Teacher Center Learning; (2) Proses pembelajaran konvensional (ceramah); (3) Tingkat pemahaman mahasiswa rendah; (4) Sikap mahasiswa tidak antusias, malas, tidak kreatif dan tidak percaya diri.

Berdasarkan pada fenomena yang terjadi pada pembelajaran pendidikan agama, maka pada penelitian ini penulis mencoba untuk merumuskan masalahnya yaitu bagaimana mengembangkan suatu model pembelajaran *Cooperative Learning* yang berbasis Multimedia Interaktif, yang nantinya dapat menjawab dan mengatasi dari fenomena yang ada serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada matakuliah Pendidikan Agama. Dari fenomena di atas, maka penulis mengharapkan dari hasil penelitian ini dapat merubah metode pembelajarannya menjadi Student Center Learning, yaitu pembelajaran berpusat pada mahasiswa. Dan proses pembelajaran yang konvensional akan dirobah menjadi pembelajaran yang interaktif dan *cooperative* yang menggunakan aplikasi *multimedia interaktif*. Software ini dapat dijadikan



alternative bagi pengembangan system pendidikan yang lebih efektif dan efisien dengan biaya yang lebih rendah di masa mendatang.

Menurut beberapa ahli bahwa *cooperative learning* tidak hanya unggul dalam membantu mahasiswa memahami konsep yang sulit, akan tetapi sangat berguna untuk menumbuhkan berfikir kritis. Jadi, *cooperative learning* adalah konsep yang lebih luas yang meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh Dosen atau diarahkan oleh Dosen (Navarro-Pablo & Gallardo-Saborido, 2015).

Cooperative Learning (CL) juga bisa menembus sebuah paradigma pendidikan yang mengarah ke pekerjaan individualistis kalangan mahasiswa, dan meningkatkan kompetensi yang tidak merata antara orang-orang muda dengan karakteristik yang berbeda, aspek umum (Martínez, Corona, & Ibáñez, 2015). *Cooperative / Collaborative Learning* Teknik: adalah sebuah pendekatan pendidikan untuk pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan kelompok peserta didik bekerja sama untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau menciptakan produk (Marjan dan Seyed, 2011). Marjan dan Seyed (2011) menyatakan bahwa kolaborasi adalah filsafat interaksi dan gaya hidup personal di mana individu bertanggung jawab atas tindakan mereka, termasuk belajar dan menghormati kemampuan dan kontribusi dari rekan-rekan mereka (Ruengtam, 2013).

Menurut Johnson, 1991, pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang diterapkan untuk mengajar tim kecil. Setiap siswa memiliki kemampuan mereka sendiri pada tingkat yang berbeda. Instruktur menggunakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan

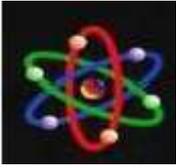
pemahaman mereka. Setiap anggota tim memiliki tanggung jawab mereka untuk belajar dan juga membantu rekan belajar, yang menciptakan suasana prestasi. Siswa bekerja melalui penugasan sampai semua anggota kelompok berhasil memahami dan menyelesaikan itu (Panlumlers & Wannapiroon, 2015).

Pada abad ke-21, pendidik yang memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan tidak hanya pengetahuan lulusan, tapi juga *soft skill* mereka dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi mereka yang memenuhi persyaratan pengusaha. Teknologi dapat digunakan untuk mendorong proses belajar, mendukung pengaturan komunikasi, menilai kegiatan belajar, mengelola sumber daya dan menciptakan materi pembelajaran (Sharifah & Faaizah, 2015).

Sejak awal ditemukannya teknologi komputer, para pendidik sudah meyakini bahwa komputer sangat potensial untuk dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Keyakinan ini dibuktikan dengan berkembangnya produk-produk teknologi komputer untuk bidang pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dalam studi yang menerima pembelajaran berbasis komputer dilakukan secara signifikan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yang menerima instruksi tradisional (Bintaş & Çamlı, 2009).

Multimedia adalah suatu sistem penyampaian materi pelajaran yang berbantuan komputer yang menggabungkan beberapa media pembelajaran yang interaktif dan menarik kemudian dirancang dan diprogram kedalam sistem tersebut.

Mengembangkan pendekatan yang inovatif untuk sukses dalam pendidikan membutuhkan kerjasama yang efektif dan pengakuan dari sistem pengetahuan yang beragam dan identitas yang berhubungan



dengan dunia kerja. Dalam suatu pelatihan yang menginformasikan bahwa partisipasi individu dalam pembelajaran formal mengharuskan adanya koneksi untuk pengetahuan dan keterampilan lainnya(Field, 2011).

METODE PENELITIAN

Berdasarkan kajian yang diuraikan di atas, maka jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian pengembangan atau disebut dengan *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dan pengembangan model pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini menggunakan model ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations*. Pada tahap analisis penulis menganalisa masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama. Disini penulis mengedarkan kusioner yang ditujukan kepada mahasiswa tentang permasalahan pada proses pembelajaran. Pada tahap *design*, penulis mulai merancang output, input dalam pembuatan sebuah *software*. Pembuatan *software* dilakukan pada tahap *development*. Setelah *software* dibangun maka hasilnya dapat diimplementasikan langsung kepada mahasiswa, dan penulis dilakukan evaluasi dengan memberikan angket kepada mahasiswa tentang penggunaan bahan ajar tersebut.

Kegiatan pembelajaran ADDIE memberikan pengaruh positif terhadap suasana pembelajaran di kelas, yaitu menimbulkan suasana yang aktif, menyenangkan dan kompetitif(Ni Komang Arini, H. Syahrudin, & I Gde Wawan Sudatha, 2013).

Penelitian ini dilaksanakan dan diuji coba pada mahasiswa STMIK Indonesia Padang, dengan mata kuliah Pendidikan Agama Islam. Penelitian ini telah diuji cobakan pada 50 orang

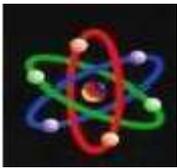
mahasiswa. Setelah mahasiswa melihat dan mendapatkan model pembelajaran yang baru, maka mahasiswa diharuskan untuk menilai model pembelajaran yang baru tersebut dengan mengisi angket atau kusioner kepada mahasiswa, karena sebelumnya model pembelajaran yang digunakan pada matakuliah pendidikan agama masih konvensional. Selain itu, juga bertujuan agar mahasiswa STMIK Indonesia Padang dapat memperoleh bahan ajar mata kuliah pendidikan agama dengan menggunakan media-media interaktif dan dapat memahami materi pembelajaran dengan mudah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Hasil observasi terhadap 50 orang mahasiswa menunjukkan 72% dari 50 orang mahasiswa menunjukkan tingkat pemahaman yang sangat baik terhadap materi pendidikan agama, 21% menunjukkan tingkat pemahaman yang cukup baik, dan 7% mahasiswa yang menunjukkan tingkat pemahaman yang masih kurang baik. Namun cukup banyak mahasiswa yang mencapai nilai yang baik, sehingga metode pembelajaran yang dikembangkan ini cocok dalam mata kuliah Pendidikan Agama, yaitu dengan menggunakan salah satu metode pembelajaran yang diterapkan seperti *Drill and Practice*.

Metode *Drill and Practice* memiliki lima fase pembelajaran yang meliputi fase 1 : mendapatkan tujuan-tujuan, fase 2 : mendemonstrasikan pengetahuan atau skill, fase 3 : memberikan latihan-latihan yang dibimbing, fase 4 : mengecek pemahaman dan memberi feedback dan fase 5 : memberikan latihan lanjut, sehingga metode ini dapat diterapkan pada matakuliah pendidikan agama, karena dalam pemahaman konsep materi tersebut diperlukan keaktifan siswa dalam menggali informasi melalui pemecahan



masalah berupa soal latihan yang diberikan dalam bentuk soal diskusi kelompok, yaitu dengan menggunakan pembelajaran *cooperative learning* (Nurhayati & Redjeki, 2013).

Langkah-langkah Pembelajaran *Cooperative Learning*

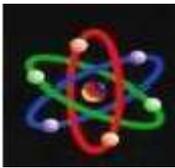
Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, pelajaran dimulai dengan Dosen menyampaikan tujuan pelajaran dan memotivasi mahasiswa untuk belajar.

Tabel 1 : Langkah-langkah dalam Pembelajaran *Cooperative Learning* berbasis Multimedia Interaktif

| Langkah | Indikator | Tingkh lakuDosen |
|-----------|--|---|
| Langkah 1 | Menyampaikan tujuan dan memotivasi mahasiswa | Dosen menyampaikan silabus dan tujuan mata kuliah yang ingin dicapai pada matakuliah tersebut dan memotivasi mahasiswa untuk belajar |
| Langkah 2 | Menyajikan informasi / materi perkuliahan | Dosen menyajikan informasi/ materi dengan menggunakan multimedia interaktif kepada mahasiswa diantaranya dengan media video interaktif |
| Langkah 3 | Mengorganisasikan mahasiswa ke dalam kelompok kooperatif | Dosen menjelaskan kepada mahasiswa bagaimana caranya membentuk setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. |
| Langkah 4 | Memberi tugas kelompok dan membimbing kelompok bekerja dan belajar | Dosen memberikan tugas kelompok dan membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka. |
| Langkah 5 | Evaluasi dan penilaian | Dosen mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dan memberikan penilaian pada masing-masing kelompok. |
| Langkah 6 | Memberikan penghargaan dan apresiasi | Dosen mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok, sehingga mahasiswa termotivasi untuk belajar lebih baik lagi. |

Menurut Muhammad dan Setiawan model pembelajaran multimedia interaktif diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (message), merangsang pikiran, perasaan, perhatian

dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Sedangkan menurut Sumantri model pembelajaran multimedia interaktif adalah proses pembelajaran di mana penyampaian



materi, diskusi dan kegiatan pembelajaran lain dilakukan melalui media komputer.

Aplikasi multimedia interaktif dapat dinilai dari enam kriteria, yaitu (Thorn, 1995): (1) Kemudahan navigasi, (2) kandungan kognisi. (3) presentasi informasi, (4) integrasi media, (5) artistik dan estetika dan (6) fungsi secara keseluruhan. Multimedia interaktif, dikaitkan dengan proses pembelajaran, biasanya mengacu pada penggunaan multimedia dan peralatan ICT (InformationCommunication Technology) untuk menyajikan materi yang mendukung dialog yang efektif antara instruktur dan siswa. Manfaat materi pembelajaran berbasis multimedia, seperti disebutkan oleh Hick (Hick, 1997) yaitu: meningkatkan proses pembelajaran, bersifat interaktif, fleksibel, modular, praktis, konsisten, tepat waktu, memikat, dan biaya lebih murah.

Dari beberapa bentuk metode Drill yang ada, kami menggunakan bentuk metode dengan teknik Inquiry (kerja kelompok), dimana teknik ini dilakukan dengan cara mengajar sekelompok mahasiswa untuk bekerja sama dan memecahkan masalah dengan cara mengerjakan tugas yang diberikan oleh Dosen. Salah satu keuntungan dari metode Drill adalah materi yang diberikan dalam suasana yang sungguh-sungguh, akan lebih kokoh tertanam dalam ingatan mahasiswa, karena seluruh pikiran, perasaan dan kemauan dikonsentrasikan pada materi yang dilatihkan oleh Dosen.

Hasil

Dalam penelitian ini kami menyajikan 4 topik materi dalam matakuliah pendidikan agama, yaitu : akhlak, judi, pakaian dan pergaulan. Dimana masing-masing topik materi tersebut dibuatkan tampilan media interaktifnya dengan menggunakan Macromedia Flash 8.0. yang dilengkapi dengan video interaktif sebagai pelengkap

menunya. Berikut tampilan dari media interaktif dalam pendidikan agama :

1. Menu Utama Materi Pembelajaran, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 : Menu Utama Materi Pembelajaran

Menu utama ini terdiri atas 4 materi Pendidikan Agama yaitu akhlak, pakaian, judi dan pergaulan. Dimana dalam masing-masing materi ini ada video yang menggambarkan tentang materi.

2. Tampilan Utama media pembelajaran, dapat dilihat pada Gambar 2.



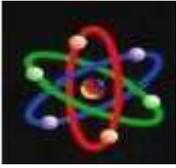
Gambar 2 : Tampilan Utama Media Pembelajaran

Gambar 2 merupakan tampilan utama dari media pembelajaran interaktif Pendidikan Agama Islam.

3. Tampilan Menu Materi Akhlak, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 : Tampilan Menu Materi



Akhlak

Tampilan menu akhlak menggambarkan tentang materi akhlak yang dilengkapi dengan soal quiz dari materi mata kuliah tersebut.

4. Tampilan Utama Materi Berpakaian, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 : Tampilan Utama Materi Berpakaian

Pada tampilan utama materi berpakaian ini juga terdapat menu untuk menampilkan video interaktif tentang cara-cara berpakaian yang baik menurut agama Islam.

5. Tampilan Utama Materi Pergaulan, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 : Tampilan Utama Materi Pergaulan

Untuk tampilan utama materi pergaulan yang dibenarkan oleh agama Islam, terdapat video interaktif untuk menarik minat mahasiswa dalam memahami materi.

6. Tampilan Menu materi Pergaulan



Gambar 6 : Tampilan Menu Materi Pergaulan

Dalam tampilan menu materi pergaulan, banyak materi yang ditampilkan dalam berbagai menu yang menarik, seperti video interaktif, animasi dalam penulisan materi dan lain-lain.

7. Tampilan Utama Materi Perjudian, dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 : Tampilan Utama Materi Perjudian

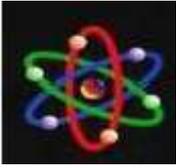
Dalam masing-masing materi selalu disajikan animasi dalam penulisan materi serta video interaktif yang dapat menarik minat mahasiswa dalam belajar.

8. Tampilan Menu Materi Perjudian, dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 : Tampilan Menu Materi Perjudian

Pada menu-menu materi yang terdapat dalam materi Perjudian, terdapat menu kuis yang dapat dikerjakan oleh mahasiswa.



9. Tampilan Program Macromedia Flash, dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 : Tampilan Program Macromedia Flash

Tampilan dari program Macromedia Flash 8.0 yang menggambarkan tampilan menu dari program Macromedia Flash 8.0

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model *cooperative learning* yang berbasis multimedia interaktif lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar pada matakuliah pendidikan agama. Kegiatan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* yang dilakukan dengan pendekatan metode *Drill and Practice*, ternyata dapat

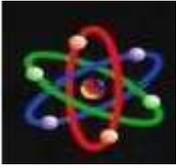
DAFTAR PUSTAKA

- Bintaş, J., & Çamlı, H. (2009). The effect of computer aided instruction on students' success in solving LCM and GCF problems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 277–280. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.050>
- Field, J. (2011). *Vocational Learning: Learning in working life: Identity and workplace learning. Vocational Learning, Technical and Vocational Education and Training* (Vol. Issues, Co). <https://doi.org/10.1007/978-94-007-1539-4>
- Martínez, D., Corona, L., & Ibáñez, M. (2015). Cooperative Learning in the Implementation of Teaching Chemistry (Didactic Instrumentation) in Engineering in México. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2920–2925. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1029>
- Navarro-Pablo, M., & Gallardo-Saborido, E. J. (2015). Teaching to Training Teachers through Cooperative Learning. *Procedia - Social and*

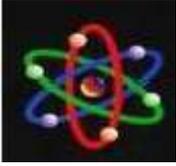
meningkatkan nilai akademik mahasiswa serta dapat meningkatkan proses percaya diri mahasiswa, karena belajar dengan berkelompok dan saling *sharing* pengetahuan antar sesama siswa. Kegiatan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* dapat mengajarkan kepada siswa bagaimana cara bekerja kelompok dan presentasi didepan kelas dan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan semangat diskusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini dan dengan selesainya penulisan jurnal ini, maka kami sebagai penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Amal Bakti Muslimin yang telah memberikan fasilitas baik secara moril dan materil dalam penulisan jurnal ini hingga selesai, sesuai dengan nomor kontrak 895.020/A.12/STMIK-I/2016. Dan pada akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STMIK Indonesia Padang dan Ketua LPPM STMIK Indonesia Padang, yang telah mendorong dan terus memberikan semangat serta motivasi kepada Dosen-Dosen agar terus maju dan berinovasi dalam melakukan penelitian.



- Behavioral Sciences*, 180(November 2014), 401–406.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.136>
- Ni Komang Arini, H. Syahrudin, & I Gde Wawan Sudatha. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran ADDIE terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas V di Desa Pedawa. *Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 1.
- Nurhayati, F., & Redjeki, T. (2013). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN METODE DRILL AND PRACTICE DAN LEARNING CYCLE 5E DISERTAI MEDIA PEMBELAJARAN CROSSWORD PUZZLE TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROKARBON KELAS X SEMESTER GENAP SMA NEGERI KEBAKKRAMAT, 2(3), 191–198.
- Panlumlers, K., & Wannapiroon, P. (2015). Design of Cooperative Problem-based Learning Activities to Enhance Cooperation Skill in Online Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2184–2190.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.019>
- Penggunaan, E., Informasi, T., & Potensia, J. (2015). Idris - Efektifitas Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi, 14, 175–190.
- Ruengtam, P. (2013). Modeling of Cooperative/Collaborative Learning Technique: A Case Study of Interior Architectural Program. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 105, 360–369.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.11.038>
- Sharifah, R., & Faaizah, S. (2015). The Development of Online Project Based Collaborative Learning using ADDIE Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1803–1812.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.392>
- Smp, D. I., Sukasada, T. P., Subana, N., Tastra, I. D. K., & Mahadewi, L. P. P. (2013). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MODEL ADDIE PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SEMESTER I Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Yendra, Willy Satria, W. R. (2017). DESAIN MODEL BLENDED LEARNING UNTUK MATA KULIAH INTRODUCTION TO LINGUISTICS PADA PRODI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS STKIP PGRI SUMBAR. *Jurnal Iptek Terapan*, 11(3), 177–186.
- Yendra, Y., Satria, W., Rahmat, W., Kemal, E., Kusumaningsih, D., Sudyana, B., ... PGRI Sumatera Barat, S. (2018). Introduction Blended Learning Designs on Introduction to Linguistics at West Indonesian. *International Journal of Engineering & Technology*, 7, 310–313.
<https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.4.20121>



JURNAL IPTEK TERAPAN

Research of Applied Science and Education V12.i3 (268-276)

ISSN : 1979-9292

E-ISSN : 2460-5611