
**UPAYA PENGEMBANGAN KOGNITIF, AFEKTIF DAN
PSIKOMOTORIK SISWA DENGAN PENYELENGGARAAN
PEMBELAJARAN VARIATIF
EFFORTS TO DEVELOP STUDENTS' COGNITIVE, AFFECTIVE
AND PSYCHOMOTORICAL BY IMPLEMENTING VARIATIVE
LEARNING**

Elsa Damayanti Hutapea¹, Debora Suryani Sitinjak²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan,
Tangerang, Indonesia

Email : debora.sitinjak@uph.edu

Received: 23 Mei 2022

Revised: 20 Juni 2022

Published: 30 Juni 2022

Abstrak

Pendidikan adalah hal yang sangat penting di abad ini. Kemajuan dan perkembangan suatu bangsa umumnya sangat dipengaruhi oleh kualitas pendidikannya. Berdasarkan teori Bloom, terdapat tiga domain pendidikan yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang sangat penting untuk di kembangkan dalam pembelajaran di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru masih cenderung mengembangkan satu ranah saja yaitu kognitif. Semua siswa adalah gambar dan rupa Allah yang diciptakan sedemikian unik dan memiliki potensinya masing-masing. Guru harus mampu menyediakan suasana yang baik di dalam kelas sehingga semua siswa dapat mengembangkan ketiga ranah yang mereka miliki. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan mengadakan pembelajaran yang variatif. Pembelajaran yang variatif akan memberikan pengalaman belajar yang berbeda-beda pada siswa dan memungkinkan siswa dapat mengembangkan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Guru tentunya juga harus berkompeten dalam memilih variasi pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penyelenggaraan pembelajaran variatif di kelas dapat mengupayakan pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

Keywords: Kognitif, afektif, psikomotorik, pembelajaran variatif

Abstract

Education is a very important thing in this century. The progress and development of a nation is generally and strongly influenced by the quality of its education. Based on Bloom's theory, there are three domains of education namely the cognitive, affective and psychomotor domains which are very important to be optimized in classroom learning. Observation results indicate that teachers still tend to optimize only one domain, that is cognitive. All students are the image of God created in such a unique way and have their own potential. Teacher must be able to provide a good atmosphere in the classroom so that all students can optimize the three domains they have. One solution that can be used is to hold varied learning. Variative learning will provide different learning experiences for students and enable students to optimize the cognitive, affective and psychomotor domains. The teacher also must be competent in choosing the right variation of learning in accordance with the characteristics of students and the characteristics of learning materials. Based on research that has been done shows that

the implementation of varied learning in the classroom can strive for cognitive, affective and psychomotor optimization of students.

Key Words: *Cognitive, affective, psychomotor, variative learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting di abad ini. Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidikan adalah perolehan pengetahuan, keterampilan, sikap dan kebiasaan melalui pembelajaran, pelatihan dan penelitian (Victoriana et al., 2016). Salah satu faktor terpenting dalam pendidikan adalah pembelajaran. Pada dasarnya pembelajaran adalah serangkaian proses yang membantu, mengarahkan dan membimbing siswa sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar (Artikawati, 2016). Pembelajaran dapat berpengaruh terhadap suasana kelas yang kemudian akan mempengaruhi kualitas kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran yang merupakan satu usaha guru tentunya harus dipersiapkan dengan baik dan disesuaikan dengan natur dari materi yang akan diajarkan sehingga mencapai suatu pembelajaran yang bermakna.

Ditinjau dari teori Bloom, pembelajaran yang bermakna seharusnya mencakup tiga domain yakni ranah kognitif, ranah psikomotorik, dan ranah afektif. Setiap ranah tersebut memiliki klasifikasinya masing-masing. Ranah kognitif mencakup mengenai pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisa (*analysis*), sintesa (*synthesis*), evaluasi (*evaluation*). (Mahaningtyas, 2017). Ranah afektif membahas tentang sifat maupun perilaku sebagai contoh perasaan, minat, emosi, dan nilai. (Nurhidayati & Sunarsih, 2013). Adapun ranah psikomotorik adalah aspek yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar dari ranah psikomotorik merupakan kesinambungan dari hasil belajar kognitif (pemahaman dan pengetahuan) juga afektif (kecenderungan berperilaku).

Salah satu materi yang dipelajari di kelas XII SMA adalah kimia unsur. Kimia unsur adalah materi yang menjelaskan mengenai sifat keperiodikan, sifat fisika, sifat kimia, pengelolaan dan penerapan dari unsur-unsur dalam tabel periodik unsur. Kimia unsur merupakan materi yang sangat konseptual. Terkadang siswa seringkali menganggap materi kimia unsur membosankan dan monoton. Adanya asumsi siswa tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran kimia cenderung monoton sehingga berdampak pada suasana kelas yang membosankan. (Heryati, 2017). Proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh cara mengajar guru. Guru seharusnya mampu memaksimalkan kreatifitasnya untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang variatif sehingga siswa juga bisa memaksimalkan tiga domainnya dengan baik pada pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, di salah satu sekolah swasta di Tangerang, pembelajaran terlihat dominan berfokus pada ranah kognitif saja. pada beberapa kegiatan, ranah afektif juga diupayakan namun belum secara seimbang mengembangkan ketiganya. Tiga guru yang di observasi oleh penulis menunjukkan pola yang sama yaitu pembelajaran yang dilakukan cenderung menggunakan pengajaran langsung (*direct teaching*) dengan menggunakan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Pengadaan pembelajaran yang variatif dalam hal upaya mengembangkan ketiga ranah pendidikan adalah hal yang sangat penting dan krusial. Kognitif yang berhubungan dengan pengetahuan akan melatih kemampuan berpikir siswa, afektif yang berhubungan dengan karakter akan membangun *soft skill* siswa di ranah karakter, melatih siswa untuk memberikan respon yang tepat pada tiap keadaan dan psikomotor yang berhubungan dengan keterampilan akan menolong siswa untuk bisa belajar terampil dalam pengaplikasian pengetahuan yang dimiliki. Penyelenggaraan pembelajaran yang variatif ini menjadi sangat penting dilakukan oleh guru karena guru bertanggung jawab dengan hal ini. Tuhan telah mempercayakan siswa pada guru, maka dalam hal ini guru berperan sebagai seniman dan teknisi yang memang harus dengan kreatif membangun pembelajaran yang variatif sehingga siswa dapat memaksimalkan tiga domain pendidikannya masing-masing dalam kelas. (Van Brummelen, 2006). Asumsi bahwa guru hanya berperan untuk mentransfer ilmu tentunya bukan pernyataan

yang tepat. Guru tentu harus mengisi pengetahuan siswa dengan ilmu-ilmu pengetahuan namun secara bersamaan guru harus membentuk karakter siswa dan memacu keterampilan siswa pula (Hilali, 2012). Siswa adalah gambar dan rupa Allah yang diciptakan unik dan semuanya memiliki potensi masing-masing. Penting untuk guru menyediakan dan mendesain pembelajaran sedemikian rupa sehingga membangun kondisi yang baik dan nyaman untuk siswa dapat mengembangkan potensi dirinya. Tujuan pembuatan makalah ini ialah untuk memaparkan kajian mengenai cara menyelenggarakan pembelajaran variatif untuk mengembangkan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dan alasan yang mengharuskan menyelenggarakan pembelajaran variatif untuk mengembangkan ketiga domain tersebut.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka dan bertujuan untuk memaparkan cara penyelenggaraan pembelajaran variatif di kelas dan alasan harus melakukan penyelenggaraan tersebut guna pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Natur dasar dari materi kimia unsur yang memang berbasis konsep akan menjadi pembelajaran yang terkesan membosankan jika hanya dilakukan dengan pembelajaran langsung saja. Pembelajaran yang penulis lakukan selama penyampaian materi kimia unsur dengan melaksanakan beberapa kegiatan yang menuntut banyak aktivitas siswa contohnya, *game* kelompok, *game* pribadi (*kahoot*), penggunaan video, kerja kelompok, pembelajaran kontekstual, presentasi kelompok dan juga pembelajaran langsung. Penyelenggaraan pembelajaran yang variatif ini menolong siswa untuk memaksimalkan tiga domain pendidikan. Secara sederhana pembelajaran variatif dapat dipahami sebagai serangkaian pembelajaran yang menggunakan tidak hanya satu komponen pembelajaran saja (model, instrumen, sumber pembelajaran, dll) (Luh et al., 2014). Variasi pembelajaran yang dilakukan penulis tergambar dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1: rekapitulasi pembelajaran variatif

Variasi pembelajaran	Ranah yang dikembangkan Instrumen	Dokumen
Diskusi kelompok	Kognitif dan afektif	-lembar diskusi -rubrik penilaian kerja kelompok -umpan balik mentor
Presentasi kelompok	Kognitif, afektif, psikomotorik	-rubrik -umpan balik mentor -refleksi pengajar
<i>Games/kahoot</i>	Afektif, kognitif	-umpan balik mentor -refleksi pengajar
Video	Afektif dan kognitif	-umpan balik mentor -refleksi pengajar

Tabel rekapitulasi pembelajaran variatif ini dapat dianalisis sebagai berikut:

1. Diskusi kelompok di kelas XII AB5/6 menunjukkan bahwa siswa mengikutinya dengan baik, siswa dalam kelompok memacu keterampilan berpikir kritis. Pengembangan ranah kognitif siswa terlihat dari hasil diskusi kelompok dengan rata-rata diatas 70. Siswa dalam kelompok juga menunjukkan kerjasama yang baik dan menghargai pendapat dengan baik, terlihat pada penilaian rubrik kelompok yang rata-ratanya di atas KKM.
2. Presentasi kelompok yang dilakukan menunjukkan siswa menyampaikan materi presentasi dengan cukup akurat, siswa juga menunjukkan sikap yang baik dalam penyampaian materi dan menyampaikan dengan cara yang tepat. Kegiatan ini menunjukkan pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dan terlihat pada refleksi pengajar dan rubrik presentasi dengan nilai rata-rata diatas KKM.
3. Kegiatan *game kahoot* yang dilaksanakan menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran serta lebih berusaha untuk mengingat materi pembelajaran. Kegiatan ini mengembangkan ranah kognitif dan afektif siswa yang terlihat pada umpan balik mentor dan refleksi pengajar.
4. Penggunaan media video dalam pembelajaran golongan IA dan VIIA membuat siswa lebih tertarik mempelajari materi yang akan dibahas karena video dapat memvisualisasikan keunikan dari golongan tersebut.

Hasil analisis tabel rekapitulasi pembelajaran variatif menunjukkan bahwa setiap pembelajaran variatif dapat secara signifikan mengembangkan tiga domain pendidikan siswa. Ranah kognitif dapat di kembangkan pada semua variasi pembelajaran. Pada kegiatan diskusi kelompok dibutuhkan kemampuan berpikir kritis siswa karena saat melakukan diskusi siswa harus bisa menyampaikan pendapat, ide maupun gagasan yang tepat dan akurat sesuai dengan materi yang ada. Gagasan-gagasan yang disampaikan dalam diskusipun harusnya bersifat kritis dan komprehensif sehingga diskusi kelompok benar-benar dapat berjalan dengan baik. Hal ini dikarenakan kegiatan diskusi kelompok dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa dan hal ini sejalan dengan upaya pengembangan ranah kognitif siswa. (Rahma, 2012).

Kognitif juga dapat dikembangkan melalui kegiatan presentasi kelompok. Kegiatan ini membutuhkan wawasan dan pengetahuan yang akurat dari siswa sehingga dapat menyampaikan informasi dengan akurat dan tepat. Penelitian dari Pradita, Mulyani, & Redjeki (2015) menunjukkan bahwa kegiatan presentasi kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan hal ini sejalan dengan upaya pengembangan ranah kognitif siswa. Permainan atau *games* juga dapat mengembangkan ranah kognitif siswa. Salah satu permainan yang dapat dengan praktis dan mudah dilaksanakan dalam kelas adalah *kahoot*. Pada dasarnya *kahoot* adalah suatu *platform* yang menyediakan permainan berupa kuis. (Oktaviani, 2017). Pada kegiatan permainan *kahoot* yang dilaksanakan menggunakan waktu sepuluh detik pada setiap pertanyaannya. Keadaan ini sangat membutuhkan ingatan yang cepat dan tepat dari setiap siswa. Penelitian dari Ningrum (2018) menunjukkan bahwa penggunaan *kahoot* dapat mempercepat pemahaman peserta didik dan hal ini sejalan dengan upaya pengembangan kognitif siswa.

Penggunaan video pembelajaran dalam kelas juga dapat mengembangkan ranah kognitif siswa. Video pembelajaran pada umumnya dapat memberikan visualisasi dari hal-hal abstrak pada materi pembelajaran. Video dapat menyajikan fenomena konkret pada siswa. Hal ini akan sangat menolong siswa untuk mengingat dan juga memahami materi pembelajaran yang ada. Pemanfaatan visualisasi video dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan hal ini sejalan dengan upaya pengembangan kognitif siswa. (Ain, 2013).

Berdasarkan penguraian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran yang variatif dapat mengembangkan ranah kognitif siswa seperti kemampuan berpikir kritis, mengingat pembelajaran dengan cepat dan tepat, memahami konsep, memiliki wawasan yang luas dan juga pemikiran yang akurat. Upaya pengembangan lainnya dilakukan pada ranah afektif. Pengembangan afektif dapat dilakukan dengan beberapa variasi pembelajaran. Pertama, pada diskusi kelompok siswa menunjukkan rasa menghargai pendapat-pendapat yang diberikan oleh setiap anggota kelompok. Pada dasarnya kegiatan diskusi kelompok siswa dapat melatih kerjasama dari peserta didik dan hal tersebut sejalan dengan upaya pengembangan ranah afektif siswa. (Nisa & Dahlan, 2018). Pengadaan *games* salah satunya adalah *kahoot* dapat mengembangkan ranah afektif siswa. Saat melakukan permainan *kahoot*, siswa secara sendirinya akan berusaha untuk mengingat materi pembelajaran sehingga dapat menjawab kuis dengan benar. Siswa dengan sadar membaca dan mengulang pembelajaran sehingga dapat mengingat kembali materi pembelajaran. Kegiatan *games* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kelas dan hal tersebut sejalan dengan upaya pengembangan ranah afektif siswa. (Sudimahayasa, 2011).

Penggunaan video pembelajaran dalam kelas juga dapat mengembangkan afektif siswa. Visualisasi yang ditampilkan video akan menarik perhatian siswa dan membuat siswa lebih tertarik dan berminat dalam belajar. Video juga dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa sehingga siswa lebih aktif bertanya. Penggunaan video pembelajaran dalam kelas dapat meningkatkan keaktifan siswa dan hal ini sejalan dengan upaya pengembangan afektif siswa. (Korida & Nursalim, 2013). Pemaparan ini menunjukkan bahwa dengan memvariasikan pembelajaran dapat mengembangkan berbagai aspek dalam ranah afektif seperti sikap menghargai, percaya diri, aktif di dalam kelas, memiliki minat yang baik dalam pembelajaran dan dengan inisiatif belajar sendiri. Sikap-sikap ini tentunya sangat dibutuhkan oleh siswa sebagai individu yang berkarakter. Hal ini juga semakin membuktikan betapa pentingnya pengadaan variasi dalam pengejaran karena dapat mengembangkan aspek afektif yang bervariasi pula.

Berdasarkan serangkaian variasi pembelajaran yang dilaksanakan, yang paling bisa mengembangkan ranah psikomotorik adalah presentasi kelompok. Kegiatan presentasi kelompok sangat membutuhkan keterampilan berbicara dari siswa. Presentasi kelompok dapat dengan baik memaksimalkan ranah psikomotorik siswa jika dibarengi dengan pembuatan suatu proyek. Penelitian dari Kulsum & Hindarto (2011) menunjukkan bahwa presentasi dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa dan hal ini sejalan dengan upaya pengembangan ranah psikomotorik siswa. Ditinjau dari hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa pada setiap variasi pembelajaran terdapat beberapa ranah yang dapat dikembangkan. Penggunaan video sebagai bahan ajar dan media, pengadaan diskusi kelompok dan presentasi kelompok, kegiatan *game* dengan memanfaatkan teknologi seperti *kahoot* secara keseluruhan dapat menolong siswa dalam mengembangkan tiga domain pendidikan di dalam diri masing-masing. Hal ini sangat penting sebagai bekal siswa dalam menghadapi dunia profesional nantinya.

Secara keseluruhan juga dapat terlihat pentingnya pengadaan pembelajaran variatif karena dapat mengembangkan bervariasi kemampuan penting pada setiap ranah. Melalui kemampuan-kemampuan yang dikembangkan ini akan membentuk siswa menjadi pribadi yang memiliki pengetahuan yang baik dan benar, memiliki sikap dan karakter yang baik, dan memiliki keterampilan yang mumpuni. Pemilihan variasi pembelajaran juga perlu diselaraskan dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi pembelajaran, sehingga kompetensi guru sangat diperlukan. Sebagai seorang pengrajin dan teknisi bagi siswa, guru bertanggung jawab mengajar dan membentuk siswa dalam pemahaman, pandangan dan hikmat dengan sedemikian kreatif. (Van Brummelen, 2006). Allah mengaruniakan kepada siswa talenta yang berbeda-beda (Matius 25:18-

30). Setiap siswa memiliki keterampilan baik pada logika, rasio, sikap atau karakter yang berbeda. Melalui perbedaan ini, guru dapat menyelaraskan proses belajar mengajar siswa berdasarkan adanya perbedaan talenta tersebut. Dalam hal ini, guru bukan hanya sekedar memilih dan memvariasikan pembelajaran. Akan tetapi guru harus kompeten dalam memilih-milih variasi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan karakteristik materinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Pembelajaran variatif dapat dilaksanakan di dalam kelas dengan cara menggunakan bermacam variasi, model mengajar, media ajar, bahan ajar atau komponen apapun dalam kegiatan belajar mengajar. Pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa adalah hal yang penting karena merupakan dasar persiapan siswa untuk menghadapi kehidupan profesional nantinya. Adapun ini menjadi penting karena merupakan tanggung jawab guru untuk mengembangkan talenta yang Allah karuniakan pada siswa. Selain itu, Pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa sangat penting diupayakan oleh guru karena guru adalah pihak yang dipercayakan Allah untuk membentuk siswa menjadi pribadi yang utuh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa guru bertanggung jawab untuk menyediakan suasana belajar yang tepat sehingga seluruh siswa dapat mengembangkan potensi masing-masing.

b. Saran

Demi pelaksanaan pembelajaran variatif yang lebih baik lagi kedepannya, guru selaku pendidik perlu mempertimbangkan pengambilan data siswa dengan spesifik dan sebisa mungkin mampu menggunakan metode atau model yang dapat merangkum ketiga domain pendidikan siswa. Adapun perancangan instrumen yang dapat mengukur ketiga ranah secara spesifik juga sangat penting untuk dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang berperan penting dalam penelitian dan penyelesaian penulisan jurnal pendidikan ini. Di antaranya ialah ibu Connie Rasilim, S.S., B.Ed., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, ibu Kelly Sinaga, S.TP., M.PKim, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan ibu Debora Sitinjak M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.

Ucapan terimakasih secara khusus diberikan kepada Mami, Bapak, Kak Eska, Ibu Peri, Bang Kiki, Dek Opa dan keluarga besar Hutapea lainnya sebagai keluarga cemara yang senantiasa mendoakan penulis dengan tulus dan terus menerus serta setia memberikan semangat setiap harinya dan tak lupa memberikan sponsor dana yang penuh dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, T. N. (2013). Pemanfaatan visualisasi video percobaan gravitu current untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika pada materi tekanan hidrostatik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 02(02), 97-102.
- Artikawati, R. (2016). Pengaruh Keterampilan Mengadakan Variasi terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(11), 74-84.
- Heryati. (2017). Pengaruh minat dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Formatif* 7(1), 22-32.
- Hilali, H. E. (2012). Pentingnya pengelolaan kelas dalam pembelajaran. *Edu-Bio*, 3, 129-136.
- Korida, N. P., & Nursalim, M. (2013). Layanan informasi di SMP Negeri 2 Ngoro the use of video as a media to increase the students ' activity of the information services at SMPN 2 Ngoro. *Jurnal BK UNESA*, 4(1), 135-143.
- Kulsum, U., & Hindrato, N. (2011). Penerapan model learning cycle pada sub pokok bahasan kalor untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VII SMP. *urnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7, 128-133.
- Luth, N. W., G, W. I., Astika, I., Pendidikan, J., & Indonesia, S. (2014). Variasi mengajar guru dalam pembelajaran mengubah pengalaman pribadi menjadi naskah drama pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Melaya. *Jurnal Universitas Pendidikan ganesha* 2(1), 1-12.
- Mahaningtyas, E. (2017). Hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor melalui penggunaan jurnal belajar bagi mahasiswa PGSD. *Prosiding Seminar Nasional HDPGSDI Wilayah IV Tahun 2017*, 192-200.
- Ningrum, G. (2018). Studi penerapan media kuis interaktif berbasis game edukasi Kahoot! terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 9(1), 22-27.
- Nisa, H., & Dahlan, D. (2018). Pengaruh penerapan model pembelajaran kolaboratif teknik Group Investigation terhadap kemampuan berpikir analisis peserta didik. *Manajerial* 3(5), 157-166.
- Nurhidayati, A., & Sunarsih, E. S. (2013). Peningkatan hasil belajar ranah afektif melalui pembelajaran model motivasional. *JIPTEK* VI(2), 112-116.
- Oktaviani, M. (2017). Pemanfaatan Kahoot untuk pembelajaran matematika siswa kelas X pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *On Education*, 01(03), 373-385.
- Pradita, Y., Mulyani, B., & Redjeki, T. (2015). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa pada materi pokok sistem koloid kelas XI IPA semester genap Madrasah Aliyah Negeri Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia* 4(1), 89-96.
- Rahma, A. N. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran model inkuiri berpendekatan SETS materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk

menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan empati siswa terhadap lingkungan. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 1(2).

Sudimahayasa, N. (2011). Penerapan model pembelajaran TGT untuk meningkatkan hasil belajar, partisipasi, dan sikap siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 48(1-3), 45-53.

Van Brummelen, H. (2006). *Berjalan dengan Tuhan di dalam kelas*. Tangerang: Universitas Pelita Harapan Press.

Victoriana, E., F , M. K., & Bandung. (2016, March 11). *Peran Orang Tua dalam Pengembangan Kepribadian Anak di Era Globalisasi*. Retrieved from [http://repository.maranatha.edu/4465/1/Peran Orang Tua dalam Pengembangan Kepribadian Anak pada Era Globalisasi_1.pdf](http://repository.maranatha.edu/4465/1/Peran%20Orang%20Tua%20dalam%20Pengembangan%20Kepribadian%20Anak%20pada%20Era%20Globalisasi_1.pdf)