



Efektifitas Model Concept Attainment Ber-Budaya Akademik Islami Berbantuan Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Hevy Risqi Maharani¹, Nila Ubaidah², Mohamad Aminudin³

^{1,2,3}Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

Email: hevyrisqi@unissula.ac.id¹; ubaidah@unissula.ac.id²; aminudin@unissula.ac.id³

DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v9i1.12693>

Received : January 2018; Accepted: June 2018; Published: June 2018

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) seberapa besar peningkatan pemahaman konsep siswa yang diajarkan menggunakan model concept attainment BERBUDAI berbantuan pop-up book pada materi bangun ruang sisi datar, dan 2) apakah pemahaman konsep siswa yang menggunakan model concept attainment berbudi berbantuan pop-up book lebih baik dari pada yang menggunakan model konvensional. Penelitian ini dilaksanakan pada SMP Negeri 27 Semarang Jawa Tengah. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 27 Semarang kelas VIII. Sampel penelitian diambil menggunakan Cluster Random Sampling sebanyak dua kelas meliputi kelas kelas eksperimen, dan kelas kontrol. Pengambilan data menggunakan tes meliputi pretest dan posttest. Analisis data yang dilakukan menggunakan paired sample t-test dan independent sample t-test dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pada kelas eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan selisih antara nilai pretest dan posttest menunjukkan cukup besar yaitu 21,588. Pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada yang menggunakan kelas kontrol dengan perbedaan rata-rata posttest sebesar yaitu 4,647.

Abstract

This study aims to determine 1) how much increase the understanding of the concept of students who are taught using a CULTURE-based concept attainment model with pop-up book on the material on the flat side space, and 2) whether the concept understanding of students using pop-up book assisted concept attainment models better than using conventional models. This research was carried out at Semarang Public Middle School 27 Central Java. The population of this research is students of SMP Negeri 27 Semarang class VIII. The research sample was taken using cluster random sampling as many as two classes including experimental class class, and control class. Data retrieval using tests includes pretest and posttest. Data analysis was performed using paired sample t-test and independent sample t-test with a significance level of 5%. The results showed that the application of the model in the experimental class could improve students' understanding of the concept with the difference between the pretest and posttest scores which showed a large number of 21,588. Understanding the concept of students in the experimental class is better than the one using the control class with an average posttest difference of 4,647.

Keywords: Effectiveness, Model Concept attainment

PENDAHULUAN

Geometri merupakan salah satu materi yang diajarkan kepada siswa di semua tingkat pendidikan dan sangat dekat dengan siswa, karena hampir semua objek visual yang ada

disekitar siswa merupakan objek geometri. Freudenthal (Afgani, 2011) menyebutkan bahwa geometri adalah ruang dimana anak-anak berada, hidup dan bergerak. Dalam ruang itu anak-anak harus belajar mengetahui

(*to know*), menelaah (*to explore*), bertempur untuk menang (*conquer*), merencanakan dan mengatur kehidupan (*in order to live*), bernafas (*breathe*) dan berbuat yang lebih baik (*move better in it*).

Van De Walle (2008) menyatakan bahwa terdapat dua aspek penting pada geometri yaitu pemahaman dan materi. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil belajar pada mata pelajaran geometri perlu kemampuan pemahaman dan penguasaan materi yang baik. Sudjana (2011) menjelaskan bahwa pemahaman merupakan tingkat hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan yang diperoleh, perlu adanya mengenal atau mengetahui untuk dapat memahami. Donovan, Bransford, & Pellegrion (1999) dalam penelitian Dr. Ibrahim Jbeili (2013) menyatakan bahwa pemahaman konsep menunjuk kepada kemampuan siswa untuk menghubungkan gagasan baru dalam matematika dengan gagasan yang mereka ketahui, untuk menggambarkan situasi matematika dalam cara-cara yang berbeda dan untuk menentukan perbedaan antara penggambaran ini. Pernyataan ahli tersebut menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep yang baik diperlukan dalam pembelajaran geometri (dalam hal ini bangun ruang sisi datar).

Bangun ruang sisi datar adalah bagian dari materi geometri, diajarkan dengan tujuan agar siswa dapat memahami sifat-sifat dan hubungan antara unsur geometri serta dapat menjadi pemecah masalah yang baik. Namun, sebagian besar siswa memiliki kesulitan dalam pembelajaran geometri. Adolphus (2011) menyatakan bahwa materi matematika yang dianggap sulit dan ditakuti siswa dalam belajar matematika adalah materi geometri. Hal ini mengakibatkan siswa enggan belajar geometri dan pada akhirnya tujuan pembelajaran geometri untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah tidak dapat tercapai. Oleh karena itu, siswa memerlukan pemahaman konsep yang baik pada materi geometri.

Salah satu model pembelajaran yang berorientasi pencapaian pemahaman konsep adalah *Concept Attainment*. Arends (2012) menyatakan *concept attainment* adalah proses induktif yang membantu peserta didik

dalam mengorganisasikan data menurut konsep-konsep yang sudah dipelajari sebelumnya. Joyce et al (2011) menyebutkan, model ini memiliki struktur pengajaran yang meliputi (1) penyajian data dan identifikasi konsep, (2) pengujian pencapaian konsep, dan (3) analisis strategi-strategi berpikir. Model ini membantu siswa menemukan pengertian konsep secara lebih matang dengan bimbingan guru. Model ini juga membantu siswa mengklarifikasi ide-ide untuk mencermati aspek dari sebuah konsep. Oleh karena itu, model ini diharapkan akan meningkatkan kemampuan pemahaman siswa khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.

Pembelajaran geometri memerlukan media pembelajaran yang tepat salah satunya media visual. Media visual memegang peran penting dalam proses belajar karena dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan (Arsyad, 2009). Salah satu media visual adalah *Pop-up Book*. Montanaro (1993) menyatakan pemilihan media *Pop-up Book* selain sesuai dengan potensi visual anak, juga dipandang praktis karena mudah dimainkan dan menarik (Dzuanda, 2009). Dzuanda (2009) menegaskan bahwa *Pop up Book* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi. *Pop up Book* dapat digunakan sebagai contoh untuk menjelaskan konsep-konsep yang sangat abstrak dan memerlukan objek yang konkret pada beberapa mata pelajaran.

Pendidikan adalah pembudayaan dan pembiasaan hidup dengan tata nilai yang diyakini kebenarannya. Oleh karena itu tidaklah cukup hasil dari pembelajaran adalah prestasi belajar dalam bentuk pengetahuan saja. Tetapi karakter siswa juga perlu diarahkan sesuai definisi dan tujuan pendidikan tersebut. BudAI adalah salah satu strategi alternatif dalam membentuk karakter siswa yang dapat disisipkan dalam model pembelajaran. BudAI atau Budaya Akademik Islami memiliki butir yaitu (1) membangun Islamic learning society, (2) gerakan shalat berjamaah, (3) gerakan berbusana islami, (4) gerakan thaharah, (5) gerakan keteladanan, (6) gerakan keramahan islami, dan (7) gerakan kualitas hidup (Anwar, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian *True Experimental Design* dengan bentuk *Prestest-Posttest Control Group Design*. Sugiyono (2007) menyatakan desain penelitian ini terdapat dua kelompok yang pilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Penelitian ini dilaksanakan pada SMP Negeri 27 Semarang Jawa Tengah. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 27 Semarang kelas VIII. Sampel penelitian diambil menggunakan Cluster Sampling sebanyak dua kelas meliputi kelas kelas eksperimen, dan kelas control. Kelas eksperimen digunakan untuk mengimplementasikan model penelitian ini dan kelas control digunakan untuk menerapkan model konvensional. Pengambilan data menggunakan tes meliputi pretest dan posttest. Analisis data yang dilakukan menggunakan paired sample t-test dan independent sample t-test dengan taraf signifikansi sebesar 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum model pembelajaran ini diterapkan, peneliti melakukan pretest pada 36 siswa. Pretest ini bertujuan untuk mengetahui konsepsi awal siswa terhadap bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, prisma, dan limas.. Hasil jawaban siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi pemahaman konsep siswa pada bangun ruang sisi datar

Bangun Ruang Sisi Datar	Banyaknya Jawaban siswa
Kubus	29 definisi kubus yang berbeda
Balok	27 definisi balok yang berbeda
Prisma	28 definisi prisma yang berbeda
Limas	28 definisi limas yang berbeda

Implementasi pembelajaran ini dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Pembelajaran dibagi dalam tiga kegiatan yaitu pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan pendahuluan ini berlangsung sekitar 15 menit. Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan salam dan memimpin do'a. Kemudian

guru memberikan ulasan singkat pentingnya belajar dan bagaimana menumbuhkan budaya akademik islami. Budaya akademik islami yang disampaikan oleh guru meliputi (1) membiasakan berdo'a sebelum mengawali aktivitas terutama belajar, (2) selalu menjaga kebersihan diri dan lingkungan kelas, (3) berbakaian sesuai dengan aturan agama yang dianut, (4) senang bekerjasama dalam memecahkan masalah contohnya diskusi, (5) memberikan contoh yang baik pada siapapun, (6) bersikap ramah pada sesama, (7) selalu memiliki motivasi yang tinggi untuk meraih cita-cita. Kemudian guru memberikan apersepsi berupa Tanya jawab dengan siswa terkait dengan bangun kubus, contohnya : " apakah kalian mengenal kubus?", " bangun apa saja yang memiliki bentuk seperti kubus?", " jadi, apa sebenarnya kubus itu?". Setelah apersepsi, kemudian guru meminta siswa untuk berkelompok dan setiap kelompok berisi 6 orang. Karena satu kelas berisi 6 siswa maka menjadi 6 kelompok. Pengelompokan diserahkan pada siswa. Kemudian guru memberikan bahan ajar berupa lembar kerja sesuai dengan model pembelajaran concept attainment dan pop-up book kubus sederhana.

Pada kegiatan inti, terdapat tiga tahap yaitu (1) tahap memperhatikan data dan identifikasi data, (2) tahap pengujian dan pencapaian konsep, dan (3) tahap analisis strategi pemikiran. Kegiatan inti memerlukan waktu sekitar 60 menit. Pada tahap memperhatikan data dan identifikasi data, tiap kelompok diminta menuliskan ciri-ciri kubus dan bukan kubus pada lembar kerja siswa dan berbantu Pop-Up Book. Pada tahap ini, diskusi siswa tidak lepas dari keterlibatan dan bimbingan guru. Pada tahap pengujian dan pencapaian konsep, siswa diminta untuk memberikan pengertian kubus

Berdasarkan ciri-ciri kubus yang didapat. Dan pada akhir lembar kerja, siswa diberikan kubus dengan ukuran rasio yang berbeda. Siswa diminta untuk mencari perbedaannya dan kemudian siswa diminta untuk memberikan definisi kubus secara umum bukan berdasarkan ciri-ciri kubus. Pada tahap ini, diskusi siswa juga tidak lepas dari keterlibatan dan bimbingan guru. Pada tahap analisis strategi pemikiran, guru menunjuk salah satu kelom-

pok untuk menampilkan hasil pekerjaannya pada lembar kerja siswa yang diberikan. Pada saat kelompok yang ditunjuk mempresentasikan hasil kerjanya, kelompok yang lain memperhatikan dan membandingkan dengan hasil kerjanya. Guru memberikan klarifikasi atas pencapaian konsep kubus siswa dengan konsep kubus yang baku. Guru menjelaskan sedikit rinci tentang definisi kubus.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan kuis untuk kerjakan di kelas dan kemudian dikumpulkan. Kemudian guru memberikan ringkasan tentang pengertian kubus dan unsur-unsurnya menggunakan pop-up book dan power point. Guru juga memberikan motivasi untuk selalu menghidupkan budaya akademik islami seperti yang disebutkan di kegiatan pendahuluan. Guru menutup pelajaran dengan membaca hamdalah dan do'a penutup bersama-sama. Pembelajaran untuk pertemuan kedua, ketiga, dan keempat menggunakan tahapan model pembelajaran concept attainment. Hanya saja, setiap selesai pembelajaran peneliti dan guru model melakukan evaluasi untuk mengukur efektifitas pembelajaran. Posttest dilakukan pada pertemuan kelima yaitu mengukur pemahaman konsep siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model concept attainment ber-budaya akademik islami (BUDAI) berbantuan pop-up book pada materi bangun ruang sisi datar

Peningkatan pemahaman konsep tentang bangun ruang sisi datar yang dibatasi pada pengertiannya dilihat pada perbedaan yang signifikan pada nilai pretest dan posttest. Skor pretest didapatkan sebelum pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen, sedangkan nilai posttest didapatkan setelah proses pembelajaran. Berikut hasil uji statistic menggunakan SPSS 17 untuk mendapatkan

ukuran peningkatan pemahaman konsep.

Tabel 2. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Error	
				Std.	Mean
Pair 1	pretest	40.06	34	7.290	1.250
	posttest	61.65	34	3.123	.536

Pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa mean atau rata-rata nilai pretest dan posttest kelompok eksperimen masing-masing berturut-turut 40.06 dan 61.65. nilai ini menunjukkan perbedaan yang cukup jauh. Kedua hasil tes menunjukkan perbedaan variansi yang cukup nyata yaitu 7.290 untuk pretest dan 3.123 untuk posttest. Sebaran nilai pretest menunjukkan tingkat keragaman yang besar dibandingkan posttest, artinya pemahaman awal konsep siswa sangat beragam dari pada posttest.

Peningkatan pemahaman konsep dengan melihat nilai pretest dan posttest dengan menggunakan uji paired sample t-test. Berikut hasil uji paired sample t-test menggunakan SPSS 17.

Hasil uji paired sample test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep yang signifikan. Hal ini ditunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0.000 yang lebih kecil dari 0.05 (taraf signifikansi yang diambil dalam penelitian ini). Selisih antara nilai pretest dan posttest menunjukkan cukup besar yaitu 21.588. sehingga dapat disimpulkan sementara bahwa pemahaman konsep tentang definisi bangun ruang pada bangun ruang sisi datar mengalami peningkatan yang signifikan. Model pembelajaran concept attainment berbudaya akademik islami berbantuan pop-up book memiliki pengaruh yang positif dalam meningkatkan pemahaman konsep.

Perbandingan pemahaman konsep

Tabel 3. Paired Samples Test

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - posttest	-21.588	7.011	1.202	-24.035	-19.142	-17.954	33	.000

yang dimaksud adalah perbandingan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang dimaksud adalah sekelompok siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran concept attainment berbudaya akademik islami berbantuan pop-up book. Berikut uji statistic berbantuan SPSS 17 untuk menguji perbandingan pemahaman konsep antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Tabel 4. Group Statistics

kelompok	N	Mean	Std. Std.	Std. Error Mean
hasil_tes eksperimen	34	61.65	3.123	.536
kontrol	28	57.00	2.802	.530

Tabel 4 menunjukkan deskripsi statistic antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. 34 siswa berpartisipasi dalam kelompok eksperimen dan 28 siswa berpartisipasi dalam kelompok kontrol. Rata-rata pemahaman konsep kedua kelompok berturut-turut 61.65 untuk kelompok eksperimen dan 57.00 untuk kelompok kontrol. Variansi pemahaman kedua kelompok memiliki selisih yang kecil yaitu sebesar 0.321. sesuai dengan hasil uji homogenitas yang menunjukkan bahwa kedua data memiliki variansi yang relative sama atau homogeny.

Tabel 5 menunjukkan hasil uji perbandingan pemahaman konsep antara kelompok eksperimen dan control yang ditunjukkan melalui hasil posttest. Uji perbandingan ini menggunakan independent sample t test. Hasil menunjukkan bahwa kedua hasil posttest memiliki perbedaan yang signifikan sebesar 0.000. hal selain itu, perbedaan rata-rata an-

tara posttest kelompok eksperimen dan control cukup besar yaitu 4.647. berdasarkan hasil pada tabel 3, maka dapat disimpulkan selain terdapat perbedaan, juga menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki posttest yang lebih tinggi dari pada kelompok control. Kesimpulan ini menunjukkan penerapan model concept attainment berbudaya akademik islami berbantuan pop-up book memiliki pengaruh yang lebih dibandingkan dengan pembelajaran selain itu.

Hasil uji perbandingan di atas menunjukkan bahwa model concept attainment berbudaya akademik islami berbantuan pop-up book memiliki pengaruh yang cukup signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan pembelajaran selain model tersebut. Hal ini dimungkinkan pada model yang dirancang khusus untuk memberikan pengalaman khusus pada pembentukan pemahaman konsep yang didasarkan pada konsepsi-konsepsi awal siswa tentang bangun ruang sisi datar yang meliputi kubus, balok, prisma, dan limas.

Penelitian tentang implementasi model pembelajaran concept attainment (pencapaian konsep) telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Hasil penelitian dari Kalani (2009: 436-437) menunjukkan bahwa pada temuan pertama, pencapaian peserta didik di sekolah menengah yang diajar dengan model pencapaian konsep menjadi lebih baik dibandingkan dengan cara konvensional. Temuan kedua, model pencapaian konsep lebih efektif dari model konvensional, sehubungan dengan nilai pada pencapaian konsep dalam pemahaman ilmu. Temuan ketiga, model pencapaian konsep lebih efektif dibandingkan dengan cara konvensional dalam retensi konsep.

Tabel 5. Independent Samples Test

t-test for Equality of Means							
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Equal variances assumed	6.105	60	.000	4.647	.761	3.125	6.170
Equal variances not assumed	6.170		.000	4.647	.753	3.140	6.154

Shamnad (2005) dalam penelitiannya mengungkapkan model Concept Attainment juga akan mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar dengan antusias secara maksimal dan membantu siswa memahami materi pelajaran secara mendalam. Model Concept Attainment dan model memory berkontribusi dalam meningkatkan prestasi siswa.

Bhargava (2013) menjelaskan model Concept Attainment terbukti efektif dalam mempengaruhi tingkat pencapaian siswa kelas IX dalam ilmu sosial. Ini membantu mengklarifikasi gagasan dan mengenalkan aspek konten. Prestasi siswa meningkat dalam ilmu sosial yang diajarkan melalui model pencapaian konsep ternyata lebih tinggi dari tingkat pencapaian siswa yang diajarkan melalui metode tradisional. Para siswa kelompok eksperimen terlihat termotivasi dan siap untuk belajar melalui model pencapaian konsep. Anjum (2014) menjelaskan metode concept attainment juga membantu mengkorelasikan konsep teoritis Konsep Geometrik dan aplikasinya, yang tidak begitu efektif dalam Metode Konvensional. Concept Attainment Model akan membantu siswa mempelajari teori dan menerapkan pengetahuan yang baru diperoleh secara bersamaan.

Ostad & Soleymampour (2014) mengemukakan bahwa kemampuan metacognitif dalam kelompok yang diajarkan dengan model concept attainment mengalami peningkatan dibandingkan kelompok kontrol. Hanya saja pada penelitiannya terdapat keterbatasan, yaitu salah satunya kelas eksperimen yang relatif kecil dan kondisi fisik kelas yang kurang tepat. Kiswandi et al (2013) mengungkapkan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Concept Attainment* tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Cognitive Growth*, namun kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Concept Attainment* maupun *Cognitive Growth* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran ekspositori. Sumartini (2016) mengungkapkan interpretasi self concept siswa setelah mendapatkan model pembelajaran concept attainment termasuk dalam kategori baik. *Self concept* yang

positif, diantaranya bangga terhadap yang diperbuatnya, menunjukkan tingkah laku yang mandiri, mempunyai rasa tanggung jawab, mempunyai toleransi terhadap frustrasi, antusias terhadap tugas-tugas yang menantang, dan merasa mampu mempengaruhi orang lain.

Pada pembelajaran menggunakan model ini, walaupun hasilnya memiliki signifikansi yang positif namun dalam pelaksanaannya tidak lepas dari berbagai kendala yang mungkin tidak dijumpai pada pembelajaran konvensional. Siswa seringkali mengalami proses adaptasi diskusi dalam membangun konsep-konsep. Selain itu, pengaturan kelompok yang memang dirasa cocok setiap siswa untuk membentuk kelompok yang solid juga tidak mudah. Oleh karena itu, ketrampilan membangun strategi pengaturan kelompok dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan bekerja sama juga dibutuhkan oleh guru untuk mengimplementasikan model pembelajaran concept attainment.

SIMPULAN DAN SARAN

Model concept attainment berbudaya akademik islami berbantuan pop-up book pada materi bangun ruang sisi datar dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil perhitungan uji paired sample t-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep yang signifikan. Hal ini ditunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0.000 yang lebih kecil dari 0.05 (taraf signifikansi yang diambil dalam penelitian ini). Selisih antara nilai pretest dan posttest menunjukkan cukup besar yaitu 21.588. Pemahaman konsep siswa yang menggunakan model concept attainment berbudaya akademik islami berbantuan pop-up book pada materi bangun ruang sisi datar masih lebih baik dari pada yang menggunakan model yang diterapkan pada kelompok kontrol. Hasil perhitungan uji independent sample t-test menunjukkan kedua hasil posttest memiliki perbedaan yang signifikan sebesar 0.000. Hal selain itu, perbedaan rata-rata antara posttest kelompok eksperimen dan control cukup besar yaitu 4.647.

Adapun saran-saran dalam penelitian ini antara lain (1) Perlunya strategi dalam memotivasi siswa untuk berpartisipasi dan beker-

ja sama dalam membangun konsep; (2) Perlu-nya strategi dalam memotivasi siswa untuk mencari pengetahuan-pengetahun tentang definisi-definisi konsep-konsep matematika; (3) Perlunya lembar kerja siswa yang mudah untuk dipahami siswa sehingga siswa mudah dalam membentuk konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolphus, T. (2011). Problems of teaching and learning of geometry in secondary schools in Rivers State, Nigeria. *International Journal of Emerging Sciences*, 1(2), 143-152.
- Afgani, D.J. (2011). Analisis Kurikulum Matematika. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anjum, S. K. (2014). A Study Of Effect Of Concept Attainment Model On Achievement Of Geometric Concepts Of VIII Standard Students Of English Medium Students Of Aurangabad City. *Scholarly Research Journal for Interdisipliner Studies*, 2(15), 2451-2456
- Anwar, R. (2012). *Risalah Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah*. Semarang: Sultan Agung Press.
- Arends, R.I. (2012). *Learning to Teach: 9th Edition*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bhargava, R. (2013). Effect of Concept Attainment model on Achievement in Social Sciences. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(5), 699-701.
- Donovan, M., Bransford, J., & Pellegrino, J. (1999). How people learn: Bridging research and practice, committee on learning, research and educational practice. *Washington DC: National Research Council*.
- Dzuanda. (2009). *Perancangan Buku Narasi Anak Pop Up Tokoh-tokoh Wayang Berseri, Seri Gatoto Kaca*. (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Surabaya)
- Jbeili, I. M. (2013). The impact of digital mind maps on science achievement among sixth grade students in Saudi Arabia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 1078-1087.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Model-Model Pengajaran (terjemahan dari Models of Teaching Eighth Edition)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kalani, A. (2009). A Study Of The Effectiveness Of Model Concept Attainment Over Conventional Teaching Method For Teaching Science In Relation To Achievement And Retention. *International Research Journal*, 2(5).
- Kiswandi, K., Soedjoko, E., & Hendikawati, P. (2013). Komparasi Model Pembelajaran Concept Attainment Dan Cognitive Growth Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(3).
- Montanaro, A. R. (1993). *Pop-up and movable books: A bibliography*. Metuchen, NJ.: Scarecrow Press.
- Ostad, G., & Soleymannpour, J. (2014). The Impact of Concept Attainment Teaching Model and Mastery Teaching Method on Female High School Students' Academic Achievement and Metacognitive Skills. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 3(2), 9774-9781.
- Shamnad, N. (2005). *Effectiveness Of Concept Attainment Model On Achievement In Arabic Grammar Of Standard Ix Students* (Doctoral Dissertation, Mahatma Gandhi University Kottayam).
- Sood, V. (2013). Effect of mastery learning strategies on concept attainment in Geometry among high school students. *International journal of behavioral social and movement sciences*, 2(2), 144-155.
- Sudjana, N. (2011). Assessment of Teaching and Learning Outcomes. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*.
- Sugiyono, M. P. P. (2007). Pendekatan Kuantitatif. *Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2016). Mengembangkan Self Concept Siswa Melalui Model Pembelajaran Concept Attainment. *Mosharafa Vol. 4, No. 2, Mei 2015*, 4(2), 48-57.
- Van De Walle, John A. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.