

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* BERBANTUAN
BAHAN AJAR GAMIFIKASI**

Ningsih¹, Rizki Wahyu Yunian Putra², Umi Hijriyah³

UIN Raden Intan Lampung, Jl Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung^{1,2,3}

e-mail: ningsihazzahra38@gmail.com

ABSTRAK

Sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dimengerti sehingga konsep matematis siswa rendah. Solusi dari permasalahan ini perlu adanya pembaharuan model pembelajaran serta bahan ajar. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang diberi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Students Teams Achievement Division*) dengan bahan ajar gamifikasi, model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division*, dan model konvensional. Metode yang digunakan yaitu kuasi eksperimen, dengan menggunakan pretest-posttest control grup design. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Darul Hidayah Sriminosari Labuhan Maringgai Lampung Timur dengan jumlah peserta didik 96. Hasil dari penelitian terdapat perbedaan berdasarkan kemampuan pemahaman konsep antara ketiga kelas yang digunakan dalam penelitian, yaitu perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa pada penerapan model pembelajaran model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* dengan bahan ajar gamifikasi lebih unggul, dari model *Students Teams Achievement Division* dan pembelajaran konvensional. kesimpulan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep pada model pembelajaran tipe *Students Teams Achievement Division* dengan bahan ajar gamifikasi.

Kata Kunci: *STAD; Gamifikasi; Pemahaman Konsep Matematis*

ABSTRACT

Most students think that mathematics is a very difficult subject to understand so that students' mathematical concepts are low. The solution to this problem requires a renewal of learning models and teaching materials. The aim of this research is to find out the difference in increasing students' understanding of mathematical concepts in the SPLDV material given the application of the STAD (Students Teams Achievement Division) cooperative learning model with gamification teaching materials, the Students Teams Achievement Division type cooperative learning model, and the conventional model. The method used is quasi-experimental, using a pretest-posttest control group design. The subjects in this study were class VIII students at MTs Darul Hidayah Sriminosari Labuhan Maringgai, East Lampung with a total of 96 students. The results showed that there were differences based on the ability to understand concepts between the three classes used in the study, namely differences in students' understanding of concepts in the application of the learning model. The Students Teams Achievement Division with gamification teaching materials is superior to the Students Teams Achievement Division model and conventional learning. the conclusion that there is an increase in understanding of concepts in the Student Teams Achievement Division type learning model with gamification teaching materials.

Keywords: *STAD; gamification; Understanding of Mathematical Concepts*

PENDAHULUAN

Pendidikan pasti tidak luput dari kehidupan manusia, dan akan terus selalu dibutuhkan kapanpun dan dimanapun. Proses pendidikan merupakan kegiatan pembelajaran yang sangat penting karena

pendidikan bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta pengembangan keterampilan, terutama untuk anak-anak dan remaja, baik disekolah maupun dikampus. Sejalan dengan pesatnya ilmu pengetahuan, seni dan teknologi di Indonesia menuntut

tersedianya sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan luas, berketerampilan tinggi dapat berkembang serta tumbuh secara terus menerus di era saat ini. (Saidah, 2016; Hakim, 2014).

Pentingnya orang-orang yang beriman dan berilmu serta memiliki pengetahuan luas sehingga bisa bermanfaat untuk orang lain sangatlah baik derajatnya. Proses pembelajaran merupakan cara yang tepat dalam meningkatkan kemampuan pemahaman seseorang khususnya dalam kemampuan matematis. Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang tentunya penting dalam kehidupan, terutama di lingkungan sekolah yang dapat meningkatkan kemampuan memahami sebuah konsep karena ilmu matematika memiliki struktur yang jelas dan mampu melatih peserta didik berpikir secara rasional. (Deperteman Agama RI, 2010).

Pedoman Mata Pelajaran Matematika yang ada dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 tahun 2014 menjelaskan bahwa adanya tujuan dalam mempelajari ilmu matematika di sekolah terdapat dalam K13 (Kurikulum 2013) yaitu agar siswa dapat memahami konsep matematis dan dapat melakukan penyelesaian masalah dengan akurat dan efisien. Hal penting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep matematisnya, karena jika siswa dapat memahami konsep matematis dengan baik, maka hal itu pasti akan menjadi titik dasar bahwa siswa akan mudah memahami dan menyelesaikan masalah matematika dengan baik (Sari, dkk., 2016). Seiring dengan adanya Kurikulum 13 Pemerintah banyak mengeluarkan buku paket panduan pembelajaran, namun masih terdapat studi pendahuluan yang memberikan kesimpulan, bahwa mengajar peserta didik yang hanya dalam pembelajaran buku paket panduan belum bisa memberikan hasil yang maksimal.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan siswa kurang mampu dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan pendidik di dalam kelas. Ketidaksamaan panduan buku paket dalam proses pembelajaran terjadi yaitu karena tidak adanya ketertarikan siswa untuk mempelajari dan memahaminya. Hal ini mengakibatkan siswa sulit untuk memahami materi tersebut. Hal itu karena pembelajaran siswa belum terbilang bermakna akhirnya konsep dalam ilmu matematika sulit dipahami. Permasalahan tersebut berawal dari penyampaian materi pembelajaran yang kurang menarik oleh guru sehingga siswa merasa bosan ketika pembelajaran sedang berlangsung. Sehingga siswa tidak semangat dan tidak tertarik oleh materi yang diberikan guru (Novitasari, 2016). Guru sebenarnya berada dalam posisi yang sangat strategis ketika proses pembelajaran matematika sedang berlangsung karena guru yang terjun langsung dalam hal merancang, melaksanakan, mengevaluasi serta memonitoring proses pembelajaran (Dantes, 2014).

Namun, penulis dapat menyimpulkan dari data yang didapat di lapangan bahwasannya pemahaman konsep yang dimiliki siswa MTs Darul Hidayah Labuhan Maringgai Lampung Timur masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari data hasil nilai uji coba pra penelitian yang dilakukan penulis di MTs Darul Hidayah bahwa nilai dari rata-rata siswa adalah dibawah 70. Selain data hasil uji pra penelitian, didapatkan juga hasil wawancara oleh salah satu guru bahwa kebanyakan siswa menganggap seolah pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit, menegangkan, dan membosankan. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru juga kurang berkembang yaitu menggunakan model pembelajaran konvensional dengan ceramah, tanya jawab, serta pemberian tugas. Model pembelajaran konvensional hanya menitik beratkan atau

berpusat kepada guru saja sehingga siswa akan menjadi sangat pasif dan sulit berkembang kurang memahami konsep. Dari berbagai permasalahan tersebut wajar saja jika konsep matematis yang dimiliki siswa juga masih rendah. Dengan demikian cara penulis untuk memaksimalkan pemahaman konsep matematis dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkannya model pembelajaran STAD (Students Teams Achievement Division) berbantuan bahan ajar gamifikasi yang diduga bisa mengatasi masalah yang dialami siswa pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Pembelajaran STAD memiliki beberapa tahapan dalam kegiatan pembelajarannya yaitu guru akan menjelaskan secara singkat tentang materi, kemudian peserta didik akan dibagi dalam beberapa kelompok kecil dengan tujuan agar peserta didik dapat lebih memahami materi melalui diskusi antar sesama teman kelompok. (Sari, dkk., 2016).

Model STAD ini sangat menuntut agar siswa bisa berkolaborasi di dalam satu tim atau kelompok yang tentunya dalam satu kelompok terdiri dari berbagai macam campuran baik mengenai prestasi belajar siswa yang tinggi, sedang, ataupun rendah. Sesuai diskusi setiap kelompok hasilnya akan dipresentasikan, kemudian dilanjutkan kuis individu untuk melihat peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Diakhir pembelajaran nilai akan diakumulasi supaya mendapatkan nilai tertinggi dari masing-masing kelompok untuk diberikan penghargaan agar dapat mengapresiasi motivasi belajar peserta didik. (Rusman, 2014)

Bahan ajar gamifikasi yaitu suatu materi atau bahan penunjang pembelajaran yang di dalam penggunaannya berisi kandungan berbagai elemen game. Elemen game tersebut dapat berupa poin, tingkatan, narasi, dan lain-lain. Bahan ajar gamifikasi juga dalam

penyajiannya berisi gambar dan beberapa pertanyaan atau percakapan dan dilengkapi dengan deskripsi dari gambar tersebut untuk menceritakan suatu masalah yang harus siswa selesaikan sesuai dengan materi pembelajaran (Khairunnisa 2018). Dengan melakukan penerapan bahan ajar gamifikasi diduga bisa membuat peserta didik yang sebelumnya merasa tegang akan lebih tertarik oleh pembelajaran matematika dan tentunya tidak bosan dalam kegiatan belajar karena di dalam bahan ajar tersebut terdapat unsur game serta tampilan yang menarik.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah adanya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran STAD (Students Teams Achievement Division) berbantuan bahan ajar gamifikasi, dengan menerapkan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran konvensional. Hipotesis penelitian ini terdapat adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) (μ_1), dengan menerapkannya model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi (μ_2), dan model pembelajaran konvensional (μ_3). Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan bisa memberikan dampak yang positif terhadap pembaharuan baru khususnya dalam pembelajaran matematika dan lebih tepatnya dalam peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan penelitian jenis kuantitatif, yang artinya penelitian tersebut digunakan guna menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antara variabel. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) yang dibagi dalam 3 (tiga) kelompok penelitian yakni kelompok penelitian dua kelas eksperimen

dan satu kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen I penulis menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*). Untuk kelas eksperimen II penulis menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi. Selanjutnya, untuk kelas kontrol penulis menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Desain dalam penelitian yang digunakan penulis yaitu *Pretest-Posttest Control Grup Design*. Penulis melakukan penelitian tepatnya di MTs Darul Hidayah Labuhan Maringgai Lampung Timur. Teknik yang digunakan penulis untuk mengambil sampel yang ada adalah dengan menggunakan *Software SPSS-23.0* metode *purposive sampling* yaitu siswa kelas VIII A, VIII B, dan VIII C yang semuanya berjumlah 96 siswa. Novalia, Syazali (2014) menyatakan *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel guna memilih subjek manakah yang berdasarkan kriteria yang sebelumnya telah ditetapkan. Untuk kelas

VIII A menggunakan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*). kelas VIII B menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi, dan kelas VIII C menggunakan model konvensional. Untuk semua masing kelas sampel 32 responden. Penelitian ini menggunakan instrumen yaitu tes awal dan tes akhir berupa essay dengan 8 butir soal. Sebelumnya, soal telah dilakukan uji instrumen dengan kelas yang berbeda. Selanjutnya, nilai siswa diolah berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan uji daya pembeda untuk melihat apakah soal tersebut layak atau tidak digunakan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu uji anava satu jalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis di MTs Darul Hidayah Labuhan Maringgai Lampung Timur bahwa diperoleh hasil nilai *N-Gain* untuk ketiga kelas yang diberi perlakuan berbeda hasilnya pun berbeda. Hasil perhitungan nilai *N-Gain* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Amatan *N-Gain*

		Kelas Exp 1	Kelas Exp 2	Kelas kontrol
N	Valid	32	32	32
	Missing	0	0	0
	Mean	0,4234	0,3667	0,2426
	Std. Error of Mean	0,02691	0,03735	0,02802
	Median	0,4548	0,355	0,2131
	Mode	,15 ^a	0,25	0,15
	Std. Deviation	0,15223	0,2113	0,15849
	Variance	0,023	0,045	0,025
	Range	0,6	0,69	0,59
	Minimum	0,09	0,08	0,04
	Maximum	0,69	0,77	0,63
	Sum	13,55	11,73	7,76

*)Sumber Data hasil Amatan *N-Gain* Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa nilai tertinggi *N-Gain* adalah 0,77 dan terendah adalah 0,63 Sedangkan untuk rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen 1 adalah 0,4234, kemudian kelas eksperimen 2 adalah 0,3667, dan kelas kontrol adalah 0,2426.

Tabel 2 merupakan hasil dari perhitungan uji normalitas *N-Gain*. Jika data $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti data dari hasil perhitungan *N-Gain* yaitu berdistribusi normal. Untuk kelas eksperimen 1, eksperimen 2, dan kelas kontrol sama-sama memiliki jumlah siswa yang setara yaitu berjumlah 32 orang.

Berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa hasil perhitungan untuk uji normalitas dapat dilihat pada Kolmogorof-Smirnov dengan melihat nilai Sig pada kelas Eksperimen 1 yaitu 0,076, Experiment 2 yaitu 0,183 dan kontrol yaitu 0,055 lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$. Dengan demikian menunjukkan bahwa kelas Eksperimen 1, Kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol pada data *N-Gain* dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ketika uji Normalitas telah dilakukan, maka selanjutnya uji yang digunakan adalah uji homogenitas.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *N-Gain*

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
N-Gain	experiment 1	,147	32	,076	,919	32	,020
	experiment 2	,130	32	,183	,965	32	,371
	kontrol	,153	32	,055	,928	32	,035

*)Sumber: Data hasil penelitian

Tabel 3 menunjukkan hasil uji homogenitas *N-Gain*. Jika data $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti data hasil perhitungan *N-Gain* tersebut bersifat homogen yaitu sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Berdasarkan hasil perhitungan tabel 3 tersebut menunjukkan bahwa sig sebesar

0,150 artinya $sig > \alpha = 0,05$. Berdasarkan dari hasil perhitungan dari data yang diuraikan dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan menunjukkan populasi tersebut memiliki variansi-variansi yang sama (homogen). Ketika uji Homogen telah dilakukan, maka selanjutnya uji yang digunakan adalah uji anava 1 jalan.

Tabel 3. Uji Homogenitas *N-Gain*

N-Gain	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1,938	2	93	,150
Based on Median	1,784	2	93	,174
Based on Median and with adjusted df	1,784	2	84,728	,174
Based on trimmed mean	1,876	2	93	,159

*)Sumber : Data hasil penelitian

Tabel 4 menunjukkan hasil uji anava *N-Gain* satu jalan. Jika data $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti adanya perbedaan berdasarkan hasil data nilai *N-Gain* pemahaman konsep siswa antara ketiga kelas yang penulis gunakan dalam

penelitian. Berdasarkan hasil uji anava *N-Gain* diatas, dapat diketahui bahwa dapat diketahui nilai $sig = 0,00 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan berdasarkan hasil *N-Gain* kemampuan pemahaman konsep antara

ketiga kelas yang digunakan dalam penelitian. Untuk melihat perlakuan manakah yang sangat memberikan pengaruh yang berbeda secara signifikan terhadap

peningkatan pemahaman konsep matematis siswa maka dari itu perlu dilanjutkan dengan melakukan perhitungan uji komparasi ganda.

Tabel 4. Hasil Uji Anava *N-Gain* Kemampuan Pemahaman Konsep

N-Gain	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,547	2	,274	8,831	,000
Within Groups	2,881	93	,031		
Total	3,428	95			

*)Sumber: Data hasil penelitian

Tabel 5 menunjukkan hasil uji komparasi ganda. Jika data $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti adanya

perbedaan yang mendasar antara ketiga kelas yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 5. Hasil Uji Kolerasi Ganda
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,268 ^a	,072	,062	,18399	,072	7,274	1	94	,008

*) Sumber : Data hasil penelitian

Berdasarkan data perhitungan hasil uji kolerasi ganda di setiap perlakuan dan dengan taraf signifikan sebesar 0,05 maka diperoleh kesimpulan yaitu :

A. Pada $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ keputusan uji ditolak, berarti adanya perbedaan yang mendasar mengenai pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi yang dibandingkan dengan model pembelajaran STAD. Berdasarkan nilai rata-rata yang didapat bahwa model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi mempunyai nilai rata-rata lebih tinggi dari pada nilai rata-rata model pembelajaran STAD. Berdasarkan hasil keputusan uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwasannya model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi lebih baik dari pada model pembelajaran STAD. Pada $H_0 : \mu_1 = \mu_3$ keputusan uji ditolak, berarti adanya

perbedaan yang mendasar mengenai pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan nilai rata-rata yang didapat bahwa model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi mempunyai nilai rata-rata lebih tinggi dari pada nilai rata-rata model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil keputusan uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD berbantuan bahan ajar gamifikasi lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

B. Pada $H_0 : \mu_2 = \mu_3$ keputusan uji ditolak, berarti adanya perbedaan yang mendasar mengenai pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran STAD yang dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan nilai rata-rata

yang didapat bahwa model pembelajaran STAD mempunyai nilai rata-rata lebih tinggi dari pada nilai rata-rata model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil keputusan uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen baik itu eksperimen I maupun eksperimen II proses pembelajaran disesuaikan dengan adanya langkah-langkah model pembelajaran STAD. Dalam model pembelajaran STAD dilakukan dengan menggabungkan proses pembelajaran secara individu dan kelompok sehingga adanya perbedaan dalam berpikir antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Hal ini dimaksudkan agar setiap siswa diharapkan dapat saling bertukar pendapat/pikiran dan juga saling membantu satu dengan lainnya. Dalam model pembelajaran STAD terdapat enam tahapan yaitu penyampaian tujuan dan motivasi, pembagian kelompok, presentasi dari guru, diskusi kelompok, kuis, penghargaan prestasi kelompok (Hariyati, dkk., 2016).

A. Penyampaian Tujuan dan Motivasi

Guru mempersiapkan bahan atau materi pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa, dan mempersiapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa untuk belajar.

B. Pembagian Kelompok

Dalam satu kelas, guru membagi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa yang ada di dalam kelas. Untuk satu kelompok terdapat 4 sampai 5 siswa yang dibagi secara heterogen. Setiap kelompok terdiri dari tingkat kemampuan yang berbeda-beda, ras yang berbeda, suku yang berbeda, budaya yang berbeda dan termasuk perbedaan gender. Dalam perbedaan tingkat kemampuan yang ada disetiap

kelompok, masing-masing kelompok harus memiliki siswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda yakni tinggi, sedang, serta rendah.

C. Presentasi dari guru

Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang ingin di capai serta pentingnya mempelajari materi tersebut.

D. Diskusi Kelompok

Siswa mengerjakan lembar kerja yang telah disediakan oleh guru secara berkelompok, sehingga semua anggota mampu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Selanjutnya yaitu mendiskusikan hasil belajar tersebut di dalam setiap kelompok.

E. Kuis

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui tes atau kuis tentang materi yang dipelajari dan melakukan penilaian presentasi terhadap masing-masing kelompok. Peserta didik mengerjakan kuis tersebut secara individual dan tidak boleh bekerja sama. Hasil dari kuis tersebut akan diakumulasikan untuk skor prestasi tim mereka.

F. Penghargaan Kelompok

Setelah melaksanakan kuis, guru memeriksa hasil kerja peserta didik dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil mendapatkan nilai tertinggi.

Model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* merupakan suatu program pembelajaran yang mudah bagi guru atau siswa untuk dipelajari, karena dengan menggunakan program pembelajaran tersebut tidak membutuhkan dana yang cukup banyak, program pembelajaran tersebut juga bersifat fleksibel, dan tidak membutuhkan peran seorang guru tambahan ataupun tim guru. Dengan menerapkan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) ini akan membuat siswa untuk bekerja sama dengan masing-

masing kelompoknya. Dengan bekerja sama dengan masing-masing kelompok dapat menumbuhkan sikap positif terkait perbedaan siswa baik itu perbedaan status, perbedaan akademik, perbedaan ras, maupun perbedaan etnik.

Teknik pengajaran yang memasukkan suatu *game* didalamnya dapat membuat siswa kehilangan rasa bosan saat belajar sehingga siswa akan merasa senang serta puas ketika pembelajaran sedang berlangsung. Dengan keadaan ini, gamifikasi akan sangat berperan dalam proses pembelajaran. Diterapkannya gamifikasi dalam pembelajaran dimaksudkan guna menghilangkan kebosanan ketika siswa mengikuti proses pembelajaran. Adapun penggunaan gamifikasi dapat memberikan peningkatan motivasi serta ketertarikan bagi siswa. Gamifikasi yaitu model pembelajaran yang di dalamnya terdapat kandungan unsur-unsur *game*, sehingga bisa menarik perhatian siswa. Selain itu. Dengan menerapkan gamifikasi diduga dapat meningkatkan *trigger* atau motivasi siswa dalam proses belajar (Aini, & Riski, 2018).

Secara garis besar, guna mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya, siswa wajib untuk mempelajari dan memahami bahan ajar atau materi pembelajaran yang diberikan guru yang di dalamnya terdapat berbagai pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Adapun materi dalam pembelajaran dibagi menjadi beberapa aspek yakni aspek kognitif, aspek afektif, serta aspek psikomotorik. Sedangkan terdapat beberapa jenis pada aspek kognitif yaitu fakta, konsep, prinsip, dan prosedur (Syafuruddin, & Adriantoni, 2016).

Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini khususnya pada kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar gamifikasi. Bahan ajar gamifikasi yaitu suatu materi atau bahan pembelajaran yang berisi elemen *game* ketika diterapkan di dalam kelas. Selain itu, penyampaian materi dalam bahan ajar gamifikasi berisi beberapa

gambar dan berisi beberapa pertanyaan atau percakapan dengan dilengkapi pendeskripsian gambar tersebut untuk menceritakan permasalahan yang wajib diselesaikan oleh siswa dalam materi pembelajaran.

Bahan ajar gamifikasi bila dilakukan di dalam kelas dapat membuat proses belajar semakin lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa sehingga bisa mendorong siswa untuk menyelesaikan pembelajaran. Bahan ajar gamifikasi juga bisa membantu siswa agar lebih fokus dari sebelumnya dan memahami materi yang guru berikan. Bahan ajar gamifikasi juga diduga bisa memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkompetisi, berprestasi, dan bereksplorasi khususnya di dalam kelas (Putra, 2018)

Hasil dari penelitian ini didapatkan nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas kontrol dihasilkan sebesar 0,47 artinya peningkatan pemahaman konsep dalam kategori sedang, sedangkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 0,71 artinya nilai tersebut berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam aktivitas, interaksi, dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD pada standar kompetensi terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

Penerapan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) berbantuan bahan ajar gamifikasi sangat mudah dalam penerapannya karena tidak membutuhkan alat bahan yang bermacam-macam dan biaya yang digunakan murah. Selain itu, bahan ajar gamifikasi bersifat fleksibel dan dalam pengajarannya tidak memerlukan guru tambahan. Guru hanya menyiapkan bahan pembelajaran, membuat soal baik itu kuis awal atau kuis akhir, membagi masing-masing kelompok heterogen, guru juga memberikan fasilitas kepada siswa dalam memberikan rangkuman dan penghargaan dengan syarat siswa yang mendapatkan

penghargaan harus mendapatkan nilai kuis yang meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) berbantuan bahan ajar gamifikasi. Berdasarkan hasil perhitungan uji lanjutan maka dapat penulis simpulkan yaitu model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) berbantuan bahan ajar gamifikasi mempunyai kualitas lebih tinggi dari pada model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievement Division*) serta model pembelajaran konvensional.

Penulis juga memiliki saran baik terhadap guru ataupun pembaca sebagai berikut :

- A. Bagi guru bisa dengan menerapkan dan mengembangkan model pembelajaran khususnya STAD (*Students Teams Achievement Division*) dalam penelitian sebelumnya telah terbukti model pembelajaran ini mempunyai peningkatan terhadap pemahaman konsep matematis siswa.
- B. Bagi peneliti lain wajib dalam melaksanakan penelitian lanjutan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan dan ruang lingkup penelitian sehingga penulis berharap kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti dengan menerapkan model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* serta menggunakan variabel bebas selain bahan ajar gamifikasi dan penulis juga berharap peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan materi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Dantes, N. (2014). *Landasan Pendidikan Tinjauan dari Dimensi Makro pedagogis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hakim, Arif Rahman. (2014) Pengaruh Model Pembelajaran Generative Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Formatif*, 196-207.

Haryanti, Fhina, and Bagus Ardi Saputro. (2016). "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Discovery Learning Berbantuan Flipbook Maker Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Segitiga." *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2),148.

Khairunnisa, Yoraida. (2018). "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa SMP," (Skripsi, Uin Raden Intan Lampung), 7.

Novitasari, Dian. (2016). "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Fibonacci Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 2(2), 9.

Putra, Rizki Wahyu Yunian. (2016). "Pembelajaran Matematika dengan *Metode Accelerated Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Adaptif." *Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2), 215.

Rembulan, Aini, & Rizki Wahyu Yunian Putra. (2018). "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Pada Materi Statistik Kelas VIII", *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 85-86.

RI, Departemen, Agama. (2010). *Al-Quran Tajwid dan Terjemah*. Bandung: Syamil Qur'an.

Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Saidah, U. H. (2016). *Pengantar Pendidikan Telaah Pendidikan Secara Global Dan Nasionall*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sari, Deka Purnama, N. Nurochmah. H. Haryadi, S. Syaiturijin, (Mei 2016) "Meningkatkan Kemampuan

Pemahaman Matematis Melalui Pendekatan Pembelajaran Student Teams Achievement Division.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, **3(1)**, 16-22.

Syafruddin, Nurdin, and Adrianto. (2016). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers,