

## Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Berbantuan Media *Powerpoint*

<sup>1</sup>I Putu Ade Andre Payadnya, <sup>2</sup>Ida Bagus Ketut Perdata, <sup>3</sup>Putu Yudi Antara

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahasaraswati Denpasar  
Email: adeandre@unmas.ac.id

### Abstrak

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*), desain penelitian yang digunakan adalah *Post-test Only Control Design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun pelajaran 2018/2019. Sampel diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling*, diperoleh 2 kelas yaitu kelas X IPA 3 sebagai kelompok kontrol dan kelas X IPA 4 sebagai kelompok eksperimen dengan total sampel sebanyak 83 siswa. Data dianalisis menggunakan *t-test* satu pihak (pihak kanan) dengan taraf signifikansi 5%. Rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan media *powerpoint* ( $\bar{X}_1$ ) adalah 80,00 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ( $\bar{X}_2$ ) adalah 73,7. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,01 > 1,98969$ . Diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa hasil belajar kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* lebih baik daripada kelompok kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun pelajaran 2018/2019. Penyebab lebih baiknya nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan, aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan *reinforcement*.

**Kata kunci:** Perbedaan, Hasil Belajar, Kooperatif, TAI, Konvensional.

### Abstract

This type of research is *quasi experimental research*, the research design used is "*Post-test Only Control Design*". The population of this study was all students of class X SMAN 6 Denpasar in 2018/2019 academic year. The sample was chosen with the *Cluster Random Sampling* technique, obtained 2 classes namely Class X IPA 3 as a control group and Class X IPA 4 as an experimental group with total of 83 students. Data were analyzed using *one-tail t-test* (right tail) with a significance level of 5%. The average of student learning outcomes taught by the TAI type cooperative learning model assisted by *powerpoint* media ( $\bar{X}_1$ ) is 80.00 while the average student learning outcomes taught by conventional learning models ( $\bar{X}_2$ ) are 73.7. The results of the analysis of the research data show that  $t_{count} > t_{table}$  is  $4.01 > 1.98969$ . Obtained  $t_{count} > t_{table}$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Based on these results it can be seen that the experimental group learning outcomes taught using the cooperative learning model TAI (*Team Assisted Individualization*) assisted by *powerpoint* media are

*better than the control group taught with conventional learning models in class X students of SMAN 6 Denpasar in the 2018/2019 academic year. The reason for the better average scores of students in the experimental class is because the cooperative learning model type TAI (Team Assisted Individualization) is one type or model of cooperative learning that is easy to apply, involves, activities of all students without having differences in status, involving the role of students as tutors peer and reinforcement.*

**Keywords:** Differences, Results, Learning, Model, TAI, Conventional.

## A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu sarana untuk meningkatkan kualitas SDM. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan pendidikan, perlu ditingkatkan kualitas manajemen pendidikan. Berkaitan dengan masalah ini, (Wahyunita, 2013) menyatakan bahwa pendidikan yang bermutu dilihat dari sisi *input*, proses, *output* maupun *outcome*. *Input* pendidikan yang bermutu adalah guru-guru yang bermutu, peserta didik yang bermutu, kurikulum yang bermutu, fasilitas yang bermutu, dan berbagai aspek penyelenggara pendidikan yang bermutu. Proses pendidikan yang bermutu adalah proses pembelajaran yang bermutu. *Output* pendidikan yang bermutu adalah lulusan yang memiliki kompetensi yang disyaratkan. Dan *outcome* pendidikan yang bermutu adalah lulusan yang mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi atau terserap pada dunia usaha atau dunia industri.

Pendidikan sebagai pranata utama dalam membangun SDM tingkat tinggi harus secara jelas berperan membentuk peserta didiknya menjadi aset bangsa, yaitu sebagai SDM yang memiliki keahlian profesional, produktif dan mandiri serta kecenderungan perkembangan IPTEK di masa yang akan datang. Disamping itu diperlukan inovasi dan pendekatan kreatif atas penggunaan metode pembelajaran yang efisien dan efektif. Fungsi dan orientasi pendidikan dalam peningkatan kualitas SDM telah dibuat dalam suatu kebijakan Depdiknas (2001:5) dalam tiga strategi pokok pembangunan pendidikan nasional, yaitu: (1) pemerataan kesempatan pendidikan, (2) peningkatan relevansi dan kualitas pendidikan, dan (3) peningkatan kualitas manajemen pendidikan. Untuk melaksanakan ketiga strategi pokok pembangunan pendidikan tersebut di atas, seyogianya dilihat bagian-bagian sistem pendidikan nasional dalam kaitannya dengan orientasi masing-masing dan dijabarkan dalam rencana dan prioritas pembangunan pendidikan.

Matematika memiliki peranan yang cukup besar dalam memberikan berbagai kemampuan berpikir, kemampuan mencermati, dan tidak ceroboh bertindak dalam kehidupan sehari-hari. Pengajaran matematika pada lingkungan SMA/ sederajat sudah lebih kompleks lagi daripada matematika yang diajarkan pada jenjang sekolah menengah. Siswa SMA/ sederajat mempunyai usia sekitar 15 sampai 18 tahun. Menurut Piaget, anak pada usia ini berada pada tahap operasional formal (Trianto, 2011:31). Tahap ini merupakan tahap tertinggi dalam tingkat kognitif siswa. Pembelajaran matematika hendaknya dapat berlangsung dengan efisien. Seorang guru hendaknya dapat memperhatikan berbagai karakteristik matematika dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Salah satu definisi tentang hakekat

dan karakteristik matematika adalah guru perlu: (1) menyediakan lingkungan belajar matematika yang merangsang timbulnya persoalan matematika, (2) membantu siswa memecahkan persoalan matematika menggunakan caranya sendiri, (3) membantu siswa mengetahui informasi yang diperlukan untuk memecahkan persoalan matematika, (4) mendorong siswa untuk berpikir logis, konsisten, sistematis dan mengembangkan sistem dokumentasi/catatan, (5) mengembangkan kemampuan dan ketrampilan untuk memecahkan persoalan, (6) membantu siswa mengetahui bagaimana dan kapan menggunakan berbagai alat peraga/media pendidikan matematika seperti: jangka, penggaris, kalkulator, dsb (Payadnya dkk, 2016).

Lebih lanjut, Payadnya (2018) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang baik diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada peserta didik. Hal ini berarti peserta diharapkan dapat memahami materi ataupun konsep yang dipelajari, menjadikan matematika sebagai landasan untuk bertindak dan berpikir, serta dapat menerapkan konsep matematika dalam berbagai permasalahan.

Proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah saat ini masih belum menunjukkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika secara maksimal. Berdasarkan hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (dalam Payadnya dkk, 2019) menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam pembelajaran matematika masih sangat jauh dari rata-rata internasional. Hasil survei TIMSS tahun 2011 (2012,p.42) yang dicapai siswa Indonesia untuk kategori rendah (400) masih belum tercapai, dan sangat jauh dari kategori mahir (625). Apabila dilihat dari konten yang diujikan untuk dimensi kognitif dalam TIMSS yang terdiri dari tiga domain, siswa Indonesia memperoleh skor rata-rata 378 untuk domain pengetahuan, 384 untuk penerapan dan 388 untuk penalaran. Sementara itu jika dilihat dari dimensi konten matematik yang diujikan, siswa Indonesia memperoleh skor rata-rata untuk bilangan 375, aljabar 392, geometri 377, data dan peluang 376. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa di Indonesia.

Rendahnya kemampuan matematika Indonesia ini juga terlihat dari hasil The Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2000 hingga 2015. Secara konsisten, PISA menempatkan siswa Indonesia yang berusia 15 tahun pada peringkat bawah dibandingkan negara-negara Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) lainnya. Jika ditelaah lebih dalam, lanjutnya, dari rendahnya hasil PISA ini, ditemukan bahwa anak-anak Indonesia ternyata belum mampu menerapkan pengetahuan prosedural matematika ke dalam permasalahan yang dihadapinya sehari-hari (Payadnya dkk, 2018).

Berdasarkan observasi dan wawancara peneliti dengan guru pengajar matematika yang dilakukan di SMAN 6 Denpasar pada tanggal 4 Maret 2019 di kelas X IPA 3 menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami permasalahan dalam memahami pelajaran matematika, hal ini disebabkan pada saat belajar di kelas siswa kurang aktif yang terlihat dari enggan untuk bertanya walaupun ada yang mereka belum pahami dengan detail. Sering juga ditemui siswa lebih senang bertanya kepada temannya dari pada kepada gurunya karena siswa merasa malu. Permasalahan tersebut menyebabkan kemampuan siswa pada

pembelajaran matematika masih rendah. Rendahnya kemampuan siswa tercermin pada rendahnya nilai siswa dalam ulangan harian, sehingga banyak siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yang ditentukan, yaitu 75. Peneliti menganalisa hal ini disebabkan karena model pengajaran yang diterapkan di kelas bersangkutan yang cenderung monoton dan kurang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam matematika dan nyatanya bahwa guru masih lebih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional. Menurut Wahyuniati (2013) “pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran biasa yang paling sering dilakukan oleh guru-guru di sekolah. Pada pembelajaran ini guru memberikan penerangan atau penuturan secara lisan kepada sejumlah siswa, siswa mendengarkan dan mencatat seperlunya.”

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memilih model pembelajaran kooperatif yang lebih menekankan keaktifan pada diri siswa dan memotivasi siswa untuk dapat menjawab permasalahan dalam soal matematika. Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur.

Ada beberapa macam model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran tipe kooperatif ini dipandang mampu dan tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, karena menurut Awofala, dkk (2013), *Team Assisted Individualization* (TAI) menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan instruksi yang diprogramkan individual. Pembelajaran kooperatif mengacu pada belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil untuk membantu individu dan sebagai tujuan kelompok umum.

Selain model pembelajaran dalam belajar matematika, pemanfaatan media pembelajaran yang semakin berkembang dewasa ini kemungkinan dapat membantu siswa dalam memahami materi dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam mengikuti pembelajaran (Rusman, dkk, 2014:115). Penggunaan media dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan mengingat kajian konsepnya yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, perlu dibantu dengan penggunaan media belajar. Mengingat bahwa objek kajian matematika bersifat abstrak maka perlu diturunkan tingkat keabstrakannya. Hal itu dimaksudkan agar objek matematika mudah dipahami siswa. Penurunan tingkat keabstrakan objek matematika itu dapat dilakukan dengan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan menggunakan media *powerpoint* mengakibatkan proses pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu kelebihan media *powerpoint* dalam pembelajaran adalah selama proses pembelajaran tidak akan membosankan karena penyampaian materi pelajaran lebih interaktif dan menarik melalui tampilan slideshow.

Berdasarkan uraian di atas penulis dirasa perlu untuk meneliti di sekolah dengan penelitian berjudul: “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Berbantuan Media *PowerPoint* Pada Siswa Kelas X SMAN 6 Denpasar Tahun Pelajaran 2018/2019.

## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *Post-test only Control Design* seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian *Post-test Only Control Design*

	Kelompok	Variabel Terikat	<i>Post-Test</i>
(R)	Eksperimen	X	Q <sub>2</sub>
(R)	Kontrol	-	Q <sub>4</sub>

Keterangan:

R = Random subjek

X = Perlakuan pada kelas eksperimen (dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan *powerpoint*).

- = Perlakuan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional

Q<sub>2</sub> = Hasil belajar pada siswa setelah *Post-test* pada kelompok eksperimen.

Q<sub>4</sub> = Hasil belajar pada siswa setelah *Post-test* pada kelompok eksperimen

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 6 Denpasar yang beralamat di jalan Tukat Nyali, Sanur Kaja, Denpasar Selatan pada tahun ajaran 2018/2019, pada kelas X. Teknik pengambilan sampel yang dipergunakan adalah teknik *Area* atau *Cluster Random Sampling*. Sampel kelas diambil dari populasi sebanyak dua kelas yaitu kelas X IPA 3 sebagai Kelas Kontrol dan kelas X IPA 4 sebagai Kelas Eksperimen.

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah teknik testa berbentuk pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan teknik observasi. Dalam observasi yang dilakukan, guru dengan jujur menyampaikan bahwa, saat pembelajaran berlangsung, murid enggan untuk mengerjakan soal-soal untuk melatih dalam menjawab soal matematika. Minat belajar matematika kurang pada saat pembelajaran berlangsung disebabkan karena bosan untuk mengerjakan perhitungan dalam matematika.

Uji hipotesis yang digunakan dengan menggunakan uji t dengan membandingkan rata-rata skor hasil belajar yang dicapai baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Data yang diperoleh ditabulasi kemudian dicari rata-ratanya. Sebelum dilakukan penganalisisan data, terlebih dahulu ditentukan skor masing-masing kelompok sampel lalu dilakukan pengolahan data (Payadnya & Jayantika, 2018).

Uji t dipergunakan untuk mengetahui perbedaan dari suatu perlakuan yaitu untuk melihat perbedaan lebih baik atau tidaknya hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan model konvensional.

Hipotesis nol (H<sub>0</sub>) yang berbunyi “rata-rata hasil belajar matematika siswa secara signifikan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* tidak lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun pelajaran 2018/2019”. Lawan (H<sub>a</sub>) yang berbunyi “rata-rata hasil belajar matematika siswa secara signifikan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team*



*Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun pelajaran 2018/2019”

### C. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

Data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh melalui *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Saat *post-test*

Kelompok	$\bar{X}$	SD(Standar Deviasi)
Eksperimen	80,00	7,43
Kontrol	7,37	7,76

Hasil uji normalitas, homogenitas dan hipotesis siswa ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Siswa

Kelompok	$\chi^2_{hit}$	$\chi^2_{tab}$	$F_{hit}$	$F_{tab}$
Eksperimen	9,57	11,07	1,09	1,69
Kontrol	6,13			
<b>Kesimpulan</b>	Normal		Homogen	

$t_{hit}$	$t_{tab}$
4,01	1,989
H <sub>0</sub> ditolak dan H <sub>a</sub> diterima	

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa data *post-test* kedua kelas normal, homogeny dan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,01 > 1,98969$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Dengan kata lain, rata-rata hasil belajar matematika siswa secara signifikan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun 2018/2019.

#### Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui manakah rata-rata hasil belajar matematika siswa secara signifikan yang lebih baik antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun 2018/2019 khususnya pada materi trigonometri. Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X. Sedangkan sampel yang digunakan

pada penelitian ini sebanyak dua kelas yang berjumlah 83 siswa yakni siswa kelas X IPA 3 dan siswa kelas X IPA 4.

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* pada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) saat pembelajaran, mayoritas siswa menunjukkan keaktifan dalam proses belajar. Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, pada fase pengelompokan guru membagi siswa kedalam kelompok kecil yang beranggotakan 4 sampai 5 orang dengan struktur kelompok yang heterogen. Selanjutnya pada fase mengajukan pertanyaan (diskusi), guru akan memberikan pertanyaan berupa LKS yang harus dikerjakan oleh setiap siswa. Pada fase selanjutnya yaitu belajar berkelompok siswa menyatukan pikiran dan pendapatnya untuk menyelesaikan LKS yang diberikan. Siswa dapat saling bekerjasama dengan anggota kelompok, sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab dengan hasil diskusinya. Peranan guru hanya sebagai fasilitator dan mengawasi jalannya diskusi sehingga proses pembelajaran menjadi berpusat pada siswa (*student centered*). Setelah proses diskusi selesai, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dengan memanggil perwakilan anggota dari beberapa kelompok untuk menjawab pertanyaan. Siswa yang terpanggil sudah siap untuk menjawab pertanyaan di depan kelas, hal ini menunjukkan adanya keterlibatan penuh siswa dalam proses pembelajaran. Guru memberi penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi dalam pengerjaan LKS berupa tepuk tangan. Selanjutnya guru memberikan kuis kepada siswa secara individual, fungsinya yaitu untuk mengingat kembali pelajaran yang baru saja dibahas dalam pembelajaran kelompok. Sedangkan pada penerapan model pembelajaran konvensional, siswa cenderung pasif dalam proses belajar khususnya saat menyelesaikan soal matematika. Saat proses belajar, siswa kurang fokus dalam memperhatikan penjelasan guru. Hal ini dapat dilihat ketika siswa mengerjakan soal secara individu, siswa yang memiliki kemampuan baik maka lancar mengerjakannya, sedangkan siswa yang kemampuannya kurang maka kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Selain itu, tidak sedikit siswa yang malu bertanya apabila menemui kesulitan. Pada akhirnya guru mengalami kesulitan dalam menyimpulkan siswa mengerti atau tidak.

Setelah memberikan pembelajaran dengan menerapkan model TAI berbantuan media *powerpoint* kepada kelompok eksperimen dan model konvensional kepada kelompok kontrol, kemudian kedua kelas tersebut diberikan tes akhir berupa *post-test* pada tanggal yang sama. Tes yang diberikan peneliti berupa tes objektif sejumlah 25 butir soal yang telah diuji sebelumnya. Hasil analisis nilai hasil belajar matematika siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 80 sedangkan nilai rata-rata yang dicapai kelas kontrol adalah 73,7. Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 4,01$  dan  $t_{tabel} = 1,98969$  untuk  $dk = 81$  dengan taraf signifikansi 5%, karena

$t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,01 > 1,98969$ . Berarti dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa secara signifikan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun pelajaran 2018/2019. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.

Penyebab lebih baiknya nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan, aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dalam model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) melibatkan pengakuan tim dan tanggungjawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota (Suyitno, 2007: 20). Dalam proses pembelajaran ini dipengaruhi juga oleh dampak pengiring diantaranya minat, kemandirian atau otonomi dalam belajar, nilai, percaya diri, dan toleransi. Siswa juga diarahkan untuk belajar dan bekerja sama dengan anggota dalam satu kelompok, sehingga hal tersebut dapat membuat proses pembelajaran berpusat kepada siswa (*student centered*) dan guru sebagai fasilitator.

Pada proses diskusi kelompok yang dilakukan dalam kelas eksperimen, setiap siswa cenderung lebih aktif dalam hal berdiskusi kelompok. Hal ini dikarenakan dari awal siswa yang lebih pintar dituntut untuk tidak mendominasi pembelajaran dalam kelompoknya. Begitu juga dalam proses mempresentasikan hasil karyanya, masing-masing kelompok yang melakukan presentasi sudah mengerti apa yang seharusnya dilakukan saat di depan kelas, sehingga proses diskusi juga dapat berjalan dengan baik. Apalagi kelompok siswa yang tidak melakukan presentasi mulai berani untuk bertanya dan tidak canggung lagi untuk menyampaikan pendapatnya saat jawaban dari kelompok yang melakukan presentasi dianggap tidak memuaskan. Akhirnya saat proses pembelajaran berlangsung, kelompok siswa dapat melakukan komunikasi dua arah dengan kelompok lainnya, sehingga membuat proses pembelajaran lebih hidup dan lebih mengasah kemampuan berkomunikasi dari masing-masing siswa. Hal ini juga berimbas pada peningkatan hasil belajar kognitif dari tiap-tiap siswa. Siswa lebih termotivasi untuk bertanya dan mau melakukan presentasi kelompok di depan kelas.

Berdasarkan uraian diatas, rata-rata hasil belajar matematika siswa secara signifikan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *PowerPoint* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun 2018/2019.



#### **D. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah di uraikan, diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan media *powerpoint* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 6 Denpasar tahun 2018/2019.

#### **E. Daftar Pustaka**

- Awofala, A. O. A, dkk. (2013). Effects of Framing and Team Assisted Individualized Instructional Strategies on Senior Secondary School Students' Attitudes Toward Mathematics. *Journal Acta Didactica Napocensia*, **6**(1),1-22. Diakse dari <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053630.pdf>.
- Depdiknas. (2001). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Kebijakan Umum*. Jakarta: Puskurbalitbang.
- Payadnya, I. P. A. A, Suparta, I. N, & Mertasari, N. M. S. (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode *Team Quiz* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, **2**(1). doi: <http://dx.doi.org/10.23887/jjpm.v2i1.4001>
- Payadnya, I. P. A. A, Suparta, I. N & Suweken, I. G. (2016). Pengembangan Desain Pembelajaran Berbantuan Pertanyaan *What-If* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Siswa Menangani Permasalahan Matematika Terbuka. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, **5**(1), 18-28. doi: <https://doi.org/10.23887/jppm.v5i1.2131>
- Payadnya, I. P. A. A & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Paduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish
- Payadnya, I. P. A. A. (2018). Investigation of students' mathematical reasoning ability in solving open-ended problems. *Journal of Physics: Conference Series*, **1200**(1), 1-9. doi:10.1088/1742-6596/1200/1/012016
- Payadnya, I. P. A. A, Atmaja, I. M. D, & Kadek Adi Wibawa. (2019). Hubungan antara Minat Belajar dengan Kemampuan Reasoning Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri. *Jurnal Emasains (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, **8**(1), 63-69. Diakses dari <https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.php/emasains/article/view/272>
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Trianto. (2011). *Mendesain Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wahyunita. (2013). *Keefektifan Model Kontekstual Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kebasen Tahun 2012)*. Masters thesis, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.