

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) MELALUI PEMBUATAN MEDIA *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN *MIND MAPPING* SISWA SMP NEGERI 5 DENPASAR

Konsita Hanoya Piatmini, Desak Nyoman Budiningsih, A. A. Inten Paraniti
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mahasaraswati Denpasar
email: Hanoyapiatmini@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping* terhadap hasil belajar dan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping* terhadap hasil *mind mapping* siswa SMP Negeri 5 Denpasar. Jenis penelitian ini merupakan *Quasi Experimental design* dengan rancangan yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 5 Denpasar dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A dan VII D SMP Negeri 5 Denpasar dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan *mind mapping* siswa kelas VII SMP Negeri 5 Denpasar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah diberikan perlakuan (*posttest*) dan rubrik untuk menilai *mind mapping* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol selama mengikuti pembelajaran IPA di kelas. Analisisnya menggunakan bantuan program komputer yaitu program SPSS Versi 17 dengan menggunakan analisis data yaitu *uji-t-test* untuk hasil belajar dan uji *Mann-Whitney U Test* untuk hasil *mind mapping* siswa. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan *uji t-test* independent berpengaruh nyata terhadap hasil belajar siswa dengan signifikansi ($p = 0,003 < 0,05$). *Mind Mapping* yang dihasilkan siswa menunjukkan ada perbedaan dengan signifikan ($Z = -2,402$ $p = 0,016$) dengan uji *Mann-Whitney U Test*. Kesimpulan dari penelitian adalah *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar dan *mind mapping* siswa SMP Negeri 5 Denpasar.

Kata Kunci: Pembelajaran STAD, Media *Mind Mapping*, Hasil Belajar, Hasil *Mind Mapping*

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the effect of the Student Team Achievement Division (STAD) learning model through the making of mind mapping media on learning outcomes and to analyze the influence of the (STAD) learning model through making mind mapping media towards the mind mapping results of state junior high school students 5 Denpasar. This type of research is a Quasi Experimental design with the design used is Nonequivalent Control Group Design. The population in this study were all students of class VII of SMP Negeri 5 Denpasar and the sample in this study was grade VII A and VII D of SMP Negeri 5 Denpasar. The independent variable in this study is the Student Teams Achievement Division (STAD) learning model through the making of mind mapping media. The dependent variable in this study was the learning outcomes and mind mapping of

Grade VII students of SMP Negeri 5 Denpasar. Data collection techniques used in this study were in the form of student learning outcomes data before (pretest) and after being given treatment (posttest) and rubrics to assess mind mapping both in the experimental class and the control class while participating in science learning in class. The analysis uses the help of a computer program that is SPSS Version 17 program using data analysis, namely the t-test for learning outcomes and the Mann-Whitney U Test for students' mind mapping results. The results obtained by using the independent t-test significantly affect student learning outcomes with significance ($p = 0.003 < 0.05$). Mind Mapping produced by students shows that there is a significant difference ($Z = -2.402$ $p = 0.016$) with the Mann-Whitney U Test. The conclusion of the study is the Student Teams Achievement Division (STAD) through making mind mapping media can improve learning outcomes and mind student mapping of SMP Negeri 5 Denpasar.

Keywords: *STAD Learning, Mind Mapping Media, Learning Outcomes, Mind Mapping Results*

PENDAHULUAN

Secara empirik dapat kita amati bahwa kualitas pendidikan masih saja menjadi masalah yang tidak terpecahkan hingga saat ini walaupun berbagai upaya telah dilakukan pemerintah (Pendit., 2011)). Permasalahan yang muncul adalah fakta bahwa guru menguasai suatu materi dengan baik tetapi tidak dapat melaksanakan suatu kegiatan pembelajaran dengan baik. Hal ini dikarenakan kegiatan tersebut tidak didasari dengan penerapan model pembelajaran tertentu, sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi tidak efektif dan siswa menjadi pasif. Berdasarkan observasi yang kami lakukan di SMP Negeri 5 Denpasar ditemukan bahwa salah satu

hambatan yang terjadi dalam proses pembelajaran adalah kurang tertariknya siswa pada pembelajaran yang diberikan oleh bapak dan ibu guru di kelas, karena masih ada beberapa guru yang hanya berceramah saja di depan kelas sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas. Hal ini di lihat dari hasil belajar siswa masih dibawah KKM yaitu 65. Hal ini diakibatkan keterbatasan wawasan guru akan manfaat dan pentingnya model pembelajaran yang diberikan serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga banyak siswa yang jenuh dengan proses pembelajaran di kelas.

Hal tersebut juga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Apabila kondisi ini terus dibiarkan maka siswa akan kehilangan motivasi belajar dan dalam jangka panjang siswa akan mengalami kesulitan dalam hal penguasaan materi sehingga berdampak pada penurunan hasil belajarsiswa.

Salah satu cara memperbaiki rendahnya hasil belajar siswa adalah dengan cara menerapkan model pembelajaran yang lebih mendukung aktivitas siswa dalam memahami suatu materi dan lebih menekankan siswa agar berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif, sebab dalam pembelajaran kooperatif, siswa ditekankan untuk lebih aktif dalam kelompok belajar. Pada proses pembelajaran kooperatif di tuntut siswa untuk bisa bekerja sama dengan

teman sekelompoknya untuk memahami sesuatu permasalahan sehingga hasil belajar siswa lebih baik. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping*. Hasil penelitian Atahau (2016), menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran STAD dengan media *mind mapping* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dan *mind mapping* siswa.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan, maka penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping* terhadap hasil belajar dan *mind mapping* siswa SMP Negeri 5 Denpasar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini merupakan *Quasi Experimental design* dengan rancangan yang digunakan adalah

Nonequivalent Control Group Design (Sugiyono, 2017). Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap

yaitu pada Tanggal 9 April – 8 Mei di kelas VII A dan kelas VII D SMP Negeri 5 Denpasar yang beralamat di Jln. Cokrominoto Gang Angsoka Denpasar Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 5 Denpasar dan Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A dan VII D SMP Negeri 5 Denpasar. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan *mind mappings* siswa kelas VII SMP Negeri 5 Denpasar. Sebelum perangkat pembelajaran digunakan, terlebih dahulu dilakukan pengujian dengan uji validasi isi. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKS, Rubrik dan soal hasil belajar siswa dapat dikatakan valid, apabila kedua

instrumen tersebut sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan, dimana RPP, LKS, Rubrik dan soal hasil belajar merupakan alat informasi yang diperlukan oleh guru untuk merencanakan dan menelaah implementasi suatu pembelajaran (Priyadi, 2016). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah diberikan perlakuan (*posttest*) baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol selama mengikuti pembelajaran IPA di kelas. Data hasil belajar diperoleh dengan menyebar soal tes berupa pilihan ganda dengan ranah kognitif C1-C4 pada siswa kelas VII A dan VII D SMP Negeri 5 Denpasar. Analisis datanya menggunakan Uji-T untuk hasil belajar siswa dan uji *Mann-Whitney U Test* untuk hasil *mind mapping*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 5 Denpasar pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Jumlah sampel siswa

kelas VII A sebanyak 34 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebanyak 34 orang sebagai kelas kontrol. Penelitian ini

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) melalui pembuatan media *mind mapping* untuk kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) tetapi tetap menerapkan pembuatan media *mind mapping*. Adapun data yang

terkumpul dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar siswa yang akan dipaparkan pada bagian dibawah ini. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t-test independent terdapat pada Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji t-test Independent

		F	Sig.	T	Df	Sig
Nilai	Diasumsikan kedua varian sama	0,223	0,638	3,083	66	0,003
	Diasumsikan kedua varian tidak sama			3,083	65.509	0,003

Berdasarkan tabel 1, terungkap bahwa uji statistik menggunakan uji *t-test independent* diperoleh nilai signifikan 0.003, data untuk uji *t-test independent* ini didapatkan dengan menggunakan uji gain skor pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu

Deskripsi Hasil *Mind Mapping* Siswa

Data hasil *mind mapping* dalam penelitian ini didapatkan dari kerja

nilai *posttest* dikurangi nilai *pretest*, jadi hasil penelitian ini secara signifikan dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui pembuatan media *mind mapping*.

kelompok. Siswa secara berkelompok membuat *mind mapping* sesuai dengan soal yang diberikan pada LKS. Jumlah kelompok untuk membuat *mind mapping* pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol terdiri dari 5 kelompok, sehingga ada 10 *mind mapping* yang dihasilkan dengan mencakup materi pemanasan global. Penilaian terhadap hasil *mind mapping* siswa berdasarkan 6

indikator yang dinilai yaitu Rancangan (R), Warna (W), Detail (D), Ide Inti (II), Tingkat Hierarki

(TH), Format Presentasi (FP). Penilaian terhadap hasil *mind mapping* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan peneliti dan dua orang observer, kemudian penilaian dari ketiga observer itu di rata-ratakan untuk mendapatkan nilai final. Perbandingan untuk hasil *mind mapping* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan Penilaian Skor HasilMind Mapping Siswa Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kel	Kontrol							Eksperimen						
	R	W	D	II	TH	FP	Σ	R	W	D	II	TH	FP	Σ
I	2	2.4	1.7	1.7	1.7	2.7	12.2	3.7	3.7	2.7	3.7	2.7	4	20.5
II	2	2	1.7	2	1.7	2.4	11.8	2.7	2.4	3	2.7	2.7	3.4	16.9
III	2.7	2.4	2.7	2.7	2.4	3.4	16.3	2.7	2.7	2	3	2.7	3.4	16.5
IV	2.4	2.4	2	1.7	1.7	2.7	12.9	3.4	2.7	2.7	2.7	2.4	2.7	16.6
V	2.7	2	2.4	2.4	2	2.7	14.2	2.7	3.4	2.4	2.4	2.4	2.7	16
Σ	11.8	11.2	10.5	10.5	9.5	13.9	67.4	15.2	14.9	12.8	14.5	12.9	16.2	86.5
M	2.36	2.24	2.1	2.1	1.9	2.78		3.04	2.98	2.56	2.9	2.58	3.24	

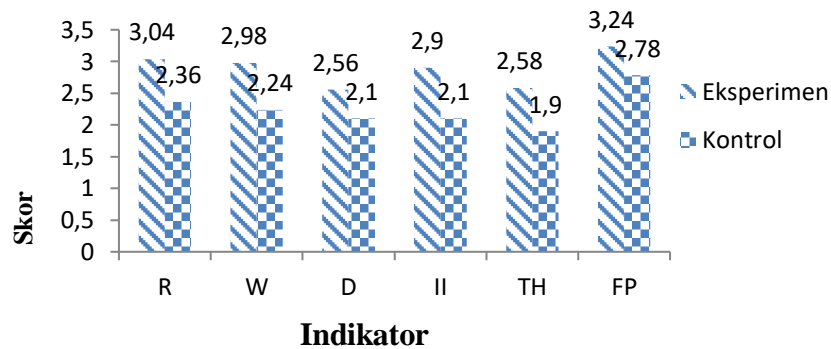
Keterangan: Rancangan (R), Warna (W), Detail (D), Ide Inti (II), Tingkat Hierarki (TH), Format Presentasi (FP), jumlah skor (Σ), nilai rata-rata (M), Kelompok (kel)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok siswa kelas eksperimen lebih tinggi dengan skor (86.5) dibandingkan dengan siswa kelas kontrol dengan skor (67.4). Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa bila ditinjau dari

masing-masing kriteria yang terdapat pada rubrik penilaian hasil *mind mapping* siswa, bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana pada nilai Rancangan (R), Warna (W), Detail (D), Ide Inti (II), Tingkat Hierarki

(TH), Format Presentasi (FP) pada kelas eksperimen memperoleh nilai lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai kelas kontrol. Penilaian hasil

mind mapping siswa berdasarkan penilaian yang diukur, dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Perbandingan Penilaian Skor Rata-rata Hasil *Mind Mapping* Siswa Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan: Rancangan (R), Warna (W), Detail (D), Ide Inti (II), Tingkat Hierarki (TH), Format Presentasi (FP).

Berdasarkan hasil perbandingan *mind mapping* siswa yang terdapat pada Gambar 1 skor penilaian yang memperoleh nilai tertinggi adalah pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi yaitu

format presentasi (FP) dengan nilai (3.24) dan skor penilaian yang paling rendah adalah ide inti (II) dengan nilai (2.9). Sedangkan pada kelas kontrol skor penilaian yang lebih tinggi adalah format presentasi (FP) dengan nilai (2.78) dan skor penilaian yang

rendah terdapat pada tingkat hierarki (TH) dengan nilai (1.9).

Pembahasan

Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan uji statistik yang menggunakan uji *t-test independent* dan diperoleh nilai signifikan 0.003, data untuk uji *t-test independent* ini di dapatkan dengan menggunakan uji gain skor pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu nilai *posttest* dikurangi nilai *pretest*, jadi hasil

penelitian ini secara signifikan dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui pembuatan media *mind mapping*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* merupakan model pembelajaran yang sederhana, inti dari model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*, yaitu memberikan motivasi dalam menguji keberanian dan kerjasama dalam penguasaan materi yang disajikan oleh guru serta melatih siswa untuk bekerjasama, bertanggung jawab saat bekerja dan

berfikir baik secara individu maupun kelompok serta melatih siswa untuk mengemukakan pendapat sehingga siswa dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Syachnia, 2016), terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran STAD dengan teknik *mind mapping* di kelas XI C SMAU BPPT Darus Sholah tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini juga didukung dengan penelitian Fakhriyatu (2018), yaitu adanya pengaruh model pembelajaran STAD dan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa dan hasil penelitian

Hasil Mind Mapping Siswa

Dalam penelitian ini juga hasil *mind mapping* siswa dinilai dengan menggunakan rubrik penilaian *mind mapping* dengan penilaian menggunakan rubrik penilaian hasil *mind mapping* yang terdiri dari 6 indikator yaitu (1) Rancangan, (2) warna, (3) detail, (4) ide inti, (5)

tingkat hierarki, dan (6) format presentasi. Berdasarkan analisis data hasil *mind mapping* yang dilakukan oleh 3 orang observer bahwa jumlah skor penilaian yang didapat yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran STAD lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran STAD. Perbandingan penilaian hasil *mind mapping* siswa antara kelas eksperimen dan kontrol yaitu indikator yang paling tinggi pada kelas eksperimen adalah format presentasi (FP) dengan nilai (3.04) dan indikator yang paling tinggi pada kelas kontrol adalah format presentasi (FP) dengan nilai (2.36), sedangkan indikator yang paling rendah pada kelas eksperimen adalah ide inti (II) dengan nilai (2.9) dan indikator yang terendah pada kelas kontrol adalah tingkat hierarki (TH) dengan nilai (1.9). Hasil perbandingan jumlah skor untuk nilai *mind mapping* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperkuat dengan uji *Mann Whitney U Test* yang menunjukkan adanya perbedaan dengan signifikansi

PENUTUP

($Z = -2.402$, $p = 0.016$). sehingga hipotesis alternatif kedua dalam penelitian ini menyatakan bahwa ada perbedaan hasil *mind mapping* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masih belum menguasai cara membuat *mind mapping* yang baik dan baru pertama kali mengetahui bentuk media *mind mapping* yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran STAD melalui pembuatan media *mind mapping* dapat meningkatkan hasil *mind mapping* siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang tanpa menggunakan model pembelajaran STAD. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Atahau (2016), yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran STAD dengan media *mind mapping* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil *mind mapping* siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dapat dikemukakan

beberapa simpulan dan saran. Adapun simpulan dan saran yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Kesimpulan

Terdapat perbedaan hasil yang nyata dengan nilai $p < 0,05$ terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 5 Denpasar

1. Diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui pembuatan media *mind mapping* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan hasil *mind mapping* siswa, sehingga melatih siswa untuk ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Diharapkan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran yang inovatif serta memanfaatkan media yang ada sehingga siswa membangun sendiri pengetahuannya, bermakna dan menyenangkan
3. Diharapkan bagi peneliti-peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian sejenis dengan mengembangkan variabel-variabel penelitian yang lebih bervariasi

sehingga dapat menambah inovasi pembelajaran dalam dunia pendidikan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada kepala sekolah, yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di sekolah dan terimakasih juga disampaikan kepada guru mata pelajaran IPA beserta siswa kelas VII A dan kelas VII D SMP Negeri 5 Denpasar, yang telah ikut berpartisipasi selama penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Atahau. (2016). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan media mind mapping terhadap hasil belajar dan mind mapping yang dihasilkan siswa SMP Wisata Sanur*. (Issue April). FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar, Denpasar.
- Pendit. (2011). *Kontribusi minat belajar, motivasi belajar siswa dan pengelolaan laboratorium terhadap pelaksanaan pembelajaran praktikum biologi di kelas X SMA Negeri 1 Mengwi*. Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha
- Priyadi. (2016). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada*

Mata Pelajaran Perpajakan Kelas X Semester I Sekolah Menengah Kejuruan.

<http://journal.um.ac.id/index.php/jabe/article/download/6030/2509%0D%0A%0D%0A>

Syachnia. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Type STAD (Student Teams Achievement Division) dengan Teknik Mind Mapping untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi*. FKIP Universitas Jember.

