

---

---

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *WORD SQUARE* DAN *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DI KELAS VIII SMP TAMAN SISWA PEMATANGSIANTAR TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

**OLEH :**

**Risjunardi Damanik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Simalungun

[damanikrisjunardi@gmail.com](mailto:damanikrisjunardi@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 6 kelas sebanyak 215 siswa dan sampel sebanyak 64 orang yakni kelas VIII-3 sebagai kelas eksperimen I dan VIII-2 sebagai kelas eksperimen II. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh diperoleh  $t_{hitung} (6,55) > t_{tabel} (1,99)$ , pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan = 62, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021 lebih baik di bandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

**Kata kunci :** Word Square, Group Investigation, hasil belajar

**ABSTRACT**

*This study was conducted with the aim of determining the differences in student learning outcomes using the Word Square and Group Investigation learning models on the human digestive system material in class VIII of Taman Siswa Junior High School, Pematangsiantar, in the 2020/2021 Academic Year. The population in the study were all class VIII students of Taman Siswa Junior High School, Pematangsiantar, in the 2020/2021 Academic Year, consisting of 6 classes totaling 215 students and a sample of 64 people, namely class VIII-3 as the experimental class I and VIII-2 as the experimental class II. From the results of the hypothesis testing, it was obtained that  $t_{count} (6.55) > t_{table} (1.99)$ , at a significance level of  $\alpha = 0.05$  and degrees of freedom = 62, then  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted, meaning there were differences in student learning outcomes using the Word Square and Group Investigation learning models on the human digestive system material in class VIII of Taman Siswa Junior High School, Pematangsiantar, in the 2020/2021 Academic Year. It was concluded that there was a difference in student learning outcomes using the Word Square learning model on the human digestive system in eighth grade students of Taman Siswa Middle School, Pematangsiantar, in the 2020/2021 academic year, compared to those using the Group Investigation learning model.*

**Keywords:** Word Square, Group Investigation, learning outcomes

---

---

## PENDAHULUAN

Salah satu upaya meningkatkan kualitas hidup manusia adalah pendidikan, yang bertujuan untuk memanusiakan, mendewasakan, merubah perilaku menjadi lebih baik. Kesadaran pentingnya Pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, secara khusus hal ini berarti meningkatkan sumber daya manusia sehingga proses pendidikan merupakan upaya sadar manusia yang tidak pernah ada hentinya. Pendidikan menghadapi berbagai tuntutan, terhadap kualitas pendidikan yang rendah dan belum relevan dengan tuntutan perkembangan masyarakat (Suryanto : 2009).

Hal ini ditandai dengan masih rendahnya pemerataan memperoleh pendidikan, kualitas rendah dan relevansi pendidikan kurang, lemahnya manajemen pendidikan, serta belum terwujudnya kemandirian dan keunggulan ilmu pengetahuan dan teknologi di kalangan akademis.

Dari gambaran kualitas pendidikan tersebut, sangat diperlukan upaya perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan itu secara berkesinambungan agar tercipta sumber daya manusia Indonesia yang profesional dan seutuhnya.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang sistem pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sanjaya, Jakarta 2010).

Pembelajaran yang dilaksanakan dapat diketahui hasilnya dengan diadakan evaluasi hasil belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang bertujuan untuk mengetahui kemajuan-kemajuan dan kelemahan bagi siswa dan guru, proses belajar mengajar beserta sebab akibatnya, sehingga guru dapat mengetahui langkah apa yang akan diambil untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu strategi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investigation*. Menurut Urdang (1968) *Word Square* adalah model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban.

Menurut Slavin, (2005), pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investgation* di mulai dengan pembagian kelompok, selanjutnya guru beserta anak didik memilih topik-topik tertentu sesuai permasalahan-permasalahan yang dapat dikembangkan dari topik-topik itu.

Berdasarkan pada uraian penjelasan di atas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul” Perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investigation* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Defenisi belajar banyak diungkapkan oleh banyak pakar pendidikan, berdasarkan masing-masing sudut pandangnya. Menurut Gagne (1985) belajar merupakan kegiatan

yang kompleks, dan hasil belajar adalah kapabilitas. Kapabilitas yang dimaksud adalah kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitasnya dan diperoleh dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Menurut pandangan Skinner (1958) belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Apabila seseorang belajar maka dia memiliki respon yang baik dan sebaliknya apabila seseorang tidak belajar maka responnya pun menurun.

## METODE PENELITIAN

### Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Taman Siswa Pematangsiantar, pada bulan Maret Tahun 2020.

### Populasi dan Sample

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar, T.P 2020/2022. Yang berjumlah 4 kelas, total 215 siswa.

Sampel pada penelitian ini diambil secara acak kelas (*cluster random sampling*) diperoleh 2 kelas yaitu kelas VIII-2 (Eksperimen I) berjumlah 32 orang dan kelas VIII-3 (Eksperimen II) berjumlah 32 orang. Dengan demikian jumlah sampel sebanyak 64 orang

Penelitian ini didesain dengan menggunakan “*desain two group pre-test and post-test*”. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dikelompokkan atas dua kelas yaitu kelas VIII-2 sebagai eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan kelas VIII-3 sebagai eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen merupakan penelitian dengan subjek penelitian dikelompokkan secara *cluster random sampling*. Pelaksanaan kuasi eksperimen membandingkan dua kelas (eksperimen I dan eksperimen II) dan sama-sama menggunakan desain pre-test dan post-test sebagai desain penelitiannya. Sebelum pembelajaran dimulai terlebih dahulu diberikan *pre-test* kepada kedua kelas sampel baik kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, kemudian pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen I dengan model pembelajaran *Word Square* dan di kelas eksperimen II dengan model pembelajaran *Group Investigation*. Selanjutnya diberikan *post-test* kepada kedua kelas sampel. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka penulis menggunakan instrument berupa test yang dibedakan menjadi pre-test (diberikan sebelum pembelajaran) dan pos-test (diberikan setelah pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda). Pre-test dan pos-test dilakukan dalam bentuk pilihan berganda sebanyak 20 soal. Dengan rumus sebagai berikut:

$$NA = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Setelah data diperoleh kemudian diolah dengan teknik analisa data sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji normalitas adalah:

H<sub>0</sub>: Data yang akan diuji berdistribusi normal

H<sub>1</sub>: Data yang akan diuji tidak berdistribusi normal

Dalam pengujian normalitas suatu data terdapat 4 cara menentukan. Adapun keempat cara pengujian tersebut yakni :

- a. Kertas Probability Normal
- b. Uji Chi Kuadrat
- c. Uji Liliefors
- d. Uji Kolmogororov Smirnov

Pengujian ini dilakukan menggunakan Uji Kolmogororov Smirnov.

Dalam Uji Kolmogororov Smirnov terdapat 2 metode pengambilan kesimpulan dengan menggunakan SPSS 21 yakni dengan metode *Descriptive Statistic (explore)* dan *Non Parametric Test (sampel K-S)*. Kedua metode tersebut sama dalam menentukan kesimpulan.

Adapun pedoman yang dipakai untuk menentukan apakah data tersebut dideskripsikan normal atau tidak normal adalah sebagai berikut:

Nilai Sig. atau signifikansi atau probabilitas < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Nilai Sig. atau signifikansi atau probabilitas > 0,05 maka data berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua atau lebih populasi semua karakteristik populasi dapat bervariasi antara satu populasi dengan yang lain. Dua diantaranya adalah Mean dan varians (selain itu masih ada bentuk distribusi, median, modus, range, dan lain-lain)

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi data yang akan dianalisis homogeny atau tidak. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians skor yang diukur pada kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak.

Populasi-populasi dengan varians yang sama besar dinamakan populasi dengan varians yang homogen, sedangkan populasi-populasi dengan varians yang tidak sama besar dinamakan populasi dengan varians yang heterogen. Dalam hal ini kita menentukan apakah populasi tersebut homogeny atau tidak homogeny berdasarkan nilai taraf nyata 0,05. Dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  Populasi tidak homogen

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  Populasi homogeny

### 3. Untuk menghitung nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum fixi}{fi}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  : nilai rata-rata

$\sum fixi$ : Jumlah Nilai

(Sudjana, 2005:67)

$f_i$  :Jumlah sampel

4. Untuk menghitung standart Deviasi (S) digunakan rumus

$$S = \frac{\sqrt{n\sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2002:67)

Keterangan

S : Standar Deviasi

Nilai  $(\sum fixi)^2$ : Jumlah kuadrat nilai

$\sum fixi^2$  : Jumlah nilai total

n : Jumlah Sampel (siswa)

5. Uji – t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{(1/n_1) + (1/n_2)}}$$

Kriteria yang digunakan dalam penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- Bila  $t_{hitung} > t\text{-tabel}$ , pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) =  $(n_1 + n_2) - 2$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square dan Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.
- Bila  $t_{hitung} < t\text{-tabel}$ , pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) =  $(n_1 + n_2) - 2$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square dan Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berjudul perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square dan Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Dalam penelitian ini jumlah populasi ialah seluruh siswa kelas VII sebanyak 215 orang dan jumlah sampel sebanyak 64 orang siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling* (acak kelas). Instrument yang digunakan adalah tes. Tes dibagi menjadi dua yaitu, pre-test dan post-test, dimana pre-test diberikan sebelum proses belajar mengajar dimulai sedangkan post-test diberikan setelah materi selesai diajarkan.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square dan Group Investigation* pada materi

sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Tabel Uji Hipotesis ( uji t)

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Lower	Upper								
Pair 1	Post-test Eksperimen I, Post-test Eksperimen II	7,32	10,1	3,36	2,26	9,24	3,25	31	,016

Berdasarkan tabel diperoleh  $t_{hitung} (3,25) > t_{tabel} (1,99)$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dk = 62, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Jika dibandingkan nilai rata-rata *Post-test* kelas eksperimen I dan nilai rata-rata *Post-test* kelas eksperimen II, menunjukkan perbedaan hasil belajar sebesar 4,52, dengan demikian hasil belajar kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen II dengan model pembelajaran *Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis (uji t) diperoleh  $t_{hitung} (3,25) > t_{tabel} (1,99)$  pada  $\alpha = 0,05$  dk = 62, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investigation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *Word Square* lebih unggul dari model pembelajaran *Group Investigation* karena dipengaruhi beberapa faktor seperti model pembelajaran *Word Square* lebih membuat siswa berpikir kreatif dan aktif berinteraksi dengan kelompoknya

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas Eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan kelas Eksperimen dengan model pembelajaran *Group Investigation* maka diperoleh perbedaan hasil belajar sebesar 6,25 sehingga nilai rata-rata kelas Eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* lebih tinggi dibandingkan kelas Eksperimen II dengan model pembelajaran *Group Investigation*

2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis (uji t) diperoleh  $t_{hitung} (3,25) > t_{tabel} (1,99)$  pada  $\alpha = 0,05$  dk = 62, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Word Square* dan *Group Investgation* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Taman Siswa Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Gagne. 1985. *Pengertian Belajar*. Dalam Winataputra S. Putra. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Hlm. 8. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hilgard dan Bower. 1975. *Theories of learning*. New York: Stanford University
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group
- Slameto. 2002. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin,E. 2005. *Cooperative Learning (cara efektif dan menyenangkan pacu prestasi seluruh peserta didik)*. Bandung: Nusa Media.
- Skinner, B. F. 2013. *Ilmu pengetahuan dan perilaku manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sudjana, N. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif-Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung ; Tarsito
- Suryanto. 2009. *Evaluasi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Urdang. 1968. *The Random House Dictionary of The English Language the College Edition* . New York: Random House
- Winkel, W. S. 1999. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia