

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* MENGGUNAKAN *MIND MAP* DAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SD

Chairia Ulfa Siagian ^{*1)}, Efendi Napitupulu ²⁾, Ucu Rahayu ³⁾
^{1,2,3}Universitas Terbuka, Indonesia
e-mail: ririulfa1990@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar rendah dan minat belajar tinggi serta interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat minat belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menggunakan *Mind Map* dan pembelajaran *group investigation concept map*. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V semester ganjil SDN Sei kamah II Tahun pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 4 kelas berjumlah 120 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes hasil belajar dan lembar observasi minat belajar siswa. Data dalam penelitian ini di analisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki minat belajar rendah dan minat belajar tinggi yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menggunakan *Mind Map* di bandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *group investigation concept map* dan terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* menggunakan *Mind Map* dan tingkat minat belajar dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Group Investigation, Mind Map, minat belajar, hasil belajar*

Abstrak: This study aims to identify the learning outcomes of students who have low learning interest and high learning interest as well as the interaction between learning models and students' interest levels in influencing students' science learning outcomes who are taught with *Group Investigation* type cooperative learning models using *Mind Maps* and *concept mapping learning*. This research is a quasi-experimental research. The population of this research is all students of class V odd semester of Sei Kamah II Elementary School in the academic year 2021/2022 which consists of 4 classes totaling 120 people. Sampling was done by *cluster random sampling*. The instruments used consisted of learning outcomes tests and student learning interest observation sheets. The data in this study were analyzed using two-way ANAVA. The results showed that there were differences in science learning outcomes between students who had low interest in learning and high interest in learning who used the *Group Investigation* cooperative learning model using a *Mind Map* compared to students who used the *concept mapping learning* model and there was an interaction between the *Group Investigation* learning model using a *Mind Map*. and the level of interest in learning in influencing student learning outcomes.

Keyword: *Group Investigation, Mind Map, Interest, and Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dipengaruhi berbagai faktor diantaranya adalah keberhasilan pelaksanaan proses belajar mengajar yang dilaksanakan guru di dalam kelas. Napitupulu. E (2018) menyatakan bahwa: *Inspirator, a teacher will be an inspirational figure if able to arouse the spirit to move forward by moving all the potential to achieve the achievement. Automatically teacher success will inspire students. Motivator, after becoming an inspirator, the teacher's next role is motivator. Teachers must strive in order to perform the task can really be a motivation for students. Dynamicator, meaning a teacher is not only*

able to excite but also become a locomotive that really pushes students toward their goal with speed, intelligence, and high wisdom. Evaluator, as the evaluator teacher should always evaluate the learning method that has been used in character education. In addition, teachers should also be able to evaluate attitudes and behaviors demonstrated by students.

Berdasarkan observasi awal di SDN Kecamatan Sei Dadap ditemukan bahwa dalam pembelajaran IPA, pada umumnya guru masih dominan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*) sehingga siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengungkapkan ide dan

menggali kemampuan yang ada di dalam diri siswa. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung pasif dan bosan serta tidak memiliki keberanian mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan pendapat. Selain itu guru dan siswa masih kurang memanfaatkan sumber belajar lain seperti sumber belajar dari internet dan perpustakaan sehingga berpengaruh terhadap kelancaran belajar siswa. Diketahui bahwa hasil belajar siswa SD Negeri Sei Kamah II Kecamatan Sei Dadap Kabupaten Asahan belum mencapai tingkat ketuntasan minimal yang ditentukan. Hal ini tentu harus menjadi perhatian bagi guru khususnya dalam melakukan evaluasi dan perubahan penting terhadap pelaksanaan pembelajaran terutama dalam memilih dan menetapkan strategi pembelajaran yang tepat, sekaligus memperhatikan karakteristik siswa selama proses pelaksanaan pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu diupayakan pemecahannya, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan minat, semangat, kemampuan untuk dapat bekerja sama dengan teman dalam menemukan suatu permasalahan, dan kegembiraan siswa dalam proses pembelajaran dengan sendirinya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.. Maka dari itu perlu digunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dan menggali potensi diri. Selain pemilihan model pembelajaran, guru juga harus memiliki pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan dalam mengembangkan pembelajaran pada siswa. Untuk membantu siswa belajar, menyusun, dan menyimpan sebanyak mungkin informasi yang diinginkan, dan mengelompokkannya dengan cara alami, memberi siswa akses yang mudah dan langsung (ingatan yang sempurna) maka diperlukan suatu teknik mencatat yang diciptakan oleh pakar memori dari Inggris Tony Buzan yang disebut dengan *Mind Map* (peta pikiran). *Mind Map* adalah cara mencatat yang kreatif efektif dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran, serta membantu membuka potensi otak sepenuhnya (Swadarma,2013:3. *Mind Map* digunakan dalam mengingat kembali ide atau materi yang sudah dipelajari.

Penelitian ini memberikan alternatif penggunaan model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang digabungkan dalam penggunaan *Mind Map*. Dalam proses

pembelajarannya pemberian *Mind Map* dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Istikhomah (2010:43) bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa. Menurut Dewi (2012: 75), dengan penerapan model *Group Investigation* ada pengaruh dalam hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah: 1. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan menggunakan *Mind Map* terhadap hasil belajar IPA .2. Untuk menganalisis pengaruh minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* menggunakan *Mind Map*. 3. Untuk menganalisis interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *group investigasi* menggunakan *Mind Map* dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Quasy eksperimen*, Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V semester ganjil SDN Kecamatan Sei Dadap Pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 60 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* dimana setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk sampel penelitian. Sampel diambil sebanyak 2 kelas dari jumlah populasi kemudian dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* menggunakan *Mind Map* dan kelas control menggunakan model pembelajaran *Group Investigation Concept Map*. Adapun desain penelitian untuk ANAVA 2x2. . Instrument yang di gunakan dalam penelitian ini berupa test. Instrument jenis test yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar (soal berbentuk tes pilihan berganda). Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan teknik analisis data dengan menggunakan Analisis varians (ANAVA) dua jalur pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ menggunakan uji General Linear model (GML) uji varians dengan SPSS 17.0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa yang diajarkan menggunakan *Mind Map* diperoleh skor maksimum adalah 100,

skor minimum adalah 80, nilai rata-rata adalah 89,43, nilai modus adalah 87, median adalah 90, varians adalah 30,32 dan standar deviasi adalah 5,51. Berdasarkan nilai rata-rata diketahui bahwa bahwa 4 orang atau 13,33% berada pada skor rata-rata hasil belajar, sebanyak 14 orang atau 46,67% berada di bawah skor rata-rata hasil belajar dan sebanyak 12 orang atau 40,00% berada di atas skor rata-rata hasil belajar.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siswa Menggunakan *GI Mind Map*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
1.	80-82	3	10,00
2.	83-85	3	10,00
3.	86-88	8	26,67
4.	89-91	4	13,33
5.	92-94	8	26,67
6.	95-97	2	6,67
7.	98-100	2	6,67
Total		30	100,00

Hasil Belajar IPA Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *GI Concept Map*.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar Ipa siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *GI Concept Map* diperoleh skor maksimum adalah 97, skor minimum 67, nilai rata rata adalah 83,90, nilai modus adalah 80, median adalah 83, varians adalah 83,33 dan standar deviasi adalah 9,13. Berdasarkan nilai rata-rata diketahui bahwa bahwa 4 orang atau 13,33% berada pada skor rata-rata hasil belajar, sebanyak 12 orang atau 40,00% berada di bawah skor rata-rata hasil belajar dan sebanyak 14 orang atau 46,67% berada di atas skor rata-rata hasil belajar.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Ipa Siswa Menggunakan Model pembelajaran *GI Concept Map*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
1.	67-71	5	16,67
2.	72-76	1	3,33
3.	77-81	6	20,00
4.	82-86	4	13,33
5.	87-91	7	23,33
6.	92-96	3	10,00
7.	97-100	4	13,33
Total		30	100,00

Hasil Belajar IPA Siswa Memiliki Minat Belajar Tinggi

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa yang memiliki minat belajar tinggi diperoleh skor maksimum adalah 100, skor minimum 80, nilai rata-rata adalah 89,69, nilai modus adalah 87, median adalah 90, varians adalah 33,87 dan standar deviasi adalah 5,82. Berdasarkan nilai rata-rata diketahui bahwa 5 orang atau 17,24% berada pada skor rata-rata hasil belajar, sebanyak 13 orang atau 44,83% berada di bawah skor rata-rata hasil belajar dan sebanyak 11 orang atau 37,93% berada di atas skor rata-rata hasil belajar.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siswa Memiliki Minat Belajar Tinggi

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
1.	80-82	3	10,34
2.	83-85	3	10,34
3.	86-88	7	24,14
4.	89-91	5	17,24
5.	92-94	5	17,24
6.	95-97	4	13,79
7.	98-100	2	6,90
Total		29	100,00

Hasil Belajar IPA Siswa Memiliki Minat Belajar Rendah

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar yang diperoleh dari siswa yang memiliki minat belajar rendah diperoleh skor maksimum adalah 97, skor minimum 67, nilai rata-rata adalah 83,84, nilai modus adalah 93, median adalah 83, varians adalah 76,47 dan standar deviasi adalah 8,75. Berdasarkan nilai rata-rata diketahui bahwa bahwa 4 orang atau 12,90% berada pada skor rata-rata hasil belajar, sebanyak 12 orang atau 38,71% berada di bawah skor rata-rata hasil belajar dan sebanyak 15 orang atau 48,39% berada di atas skor rata-rata hasil belajar.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Ipa Siswa Memiliki Minat Belajar Rendah

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
1.	67-71	5	16,13
2.	72-76	1	3,23
3.	77-81	6	19,35
4.	82-86	4	12,90
5.	87-91	7	22,58
6.	92-96	6	19,35

No	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
7.	97-101	2	6,45
	Total	31	100,00

Pengujian Persyaratan Analisis Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji statistik kolgomorov-smirnov. Uji normalitas data postes secara keseluruhan dapat dikemukakan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Normalitas Data Menggunakan Model *Group Investigation* dan Minat Belajar

No	Kelompok	P	Asymp. Sig (P)	Keterangan
1	Hasil belajar IPA siswa menggunakan GI Mind Map	0,05	0,130	Normal
2	Hasil belajar IPA siswa menggunakan GI <i>Mind Map</i>	0,05	0,200	Normal
3	Hasil belajar IPA siswa memiliki minat belajar tinggi	0,05	0,200	Normal
4	Hasil belajar IPA siswa memiliki minat belajar rendah	0,05	0,200	Normal
5	Hasil belajar IPA siswa menggunakan nodel GI <i>Mind Map</i> dengan minat belajar tinggi	0,05	0,680	Normal
6	Hasil belajar IPA siswa menggunakan model GI <i>Mind Map</i> dengan minat belajar rendah	0,05	0,860	Normal
7	Hasil belajar IPA siswa menggunakan model GI <i>Concept Map</i> dengan minat belajar tinggi	0,05	0,200	Normal
8	Hasil belajar IPA siswa menggunakan model GI <i>Concept Map</i> dengan minat belajar rendah	0,05	0,860	Normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan varians data masing-masing kelas. Hasil uji homogenitas data dapat dikemukakan pada tabel 6.

Tabel 6. Rangkuman hasil Pengujian Homogenitas Varian Kelompok Sampel

No	Kelompok	Dk	Si ²	Log Si ²	dk (LogSi ²)	dk.Si ²
1.	Model GI <i>Mind Map</i> memiliki minat belajar tinggi	16	31,93	1,50	24,07	510,88
2.	Model GI <i>Mind Map</i> memiliki minat belajar rendah	14	29,76	1,47	20,63	416,64
3.	Model GI <i>Concept Map</i> memiliki minat belajar tinggi	13	38,69	1,59	20,64	268,30
4.	Model GI <i>Concept Map</i> memiliki minat belajar rendah	17	81,28	1,91	32,47	1381,76
	Jumlah	60			97,81	2577,58

Berdasarkan ringkasan perhitungan Tabel 6 di atas, maka setelah dilakukannya perhitungan varians gabungan (S^2) dari kedua sampel di peroleh.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Pengujian Homogenitas Varians Populasi

S ² gabungan	B	Dk	X ² _{hitung}	X ² _{Tabel}	Kesimpulan
42,96	1,64	3	0,407	7,82	Homogen

Berdasarkan Tabel 7 di atas diperoleh nilai $X^2_{hitung} = 0,407$ dan $X^2_{Tabel} = 7,82$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dk = 3. Hasil perhitungan menyatakan bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{Tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel-sampel tersebut berasal dari populasi yang memiliki varians homogen. Dengan demikian penggunaan teknik analisis varians telah terpenuhi.

Pengujian Hipotesis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu menghitung total skor dan rata-rata skot pada tiap kelompok

menurut Tabel Anava, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar keputusan statistik untuk pengujian hipotesis seperti yang tercantum pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Statistik Deskriptif

Aspek	Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>		Total	
	<i>Mind Map</i>	<i>Concep Map</i>		
Minat Belajar	Tinggi	n = 16	n = 13	n = 29
		$\bar{X} = 90,06$	$\bar{X} = 89,23$	$\bar{X} = 89,69$
		Sd = 5,65	Sd = 6,22	Sd = 5,82
		Sd ² = 31,93	Sd ² = 38,70	Sd ² = 33,87
		$\sum x = 1441$	$\sum x = 1160$	$\sum x = 2601$
		$\sum x^2 = 130259$	$\sum x^2 = 103972$	$\sum x^2 = 234231$
	Rendah	n = 14	n = 17	n = 31
		$\bar{X} = 88,71$	$\bar{X} = 79,82$	$\bar{X} = 83,84$
		Sd = 5,46	Sd = 9,02	Sd = 8,75
		Sd ² = 29,76	Sd ² = 81,29	Sd ² = 76,48
	$\sum x = 1242$	$\sum x = 1357$	$\sum x = 2606$	
	$\sum x^2 = 110570$	$\sum x^2 = 109621$	$\sum x^2 = 220191$	
Total	n = 30	n = 30	n = 60	
	$\bar{X} = 89,43$	$\bar{X} = 83,90$	$\bar{X} = 86,67$	
	Sd = 5,51	Sd = 9,13	Sd = 7,98	
	Sd ² = 30,32	Sd ² = 83,33	Sd ² = 63,65	
	$\sum x = 2683$	$\sum x = 2517$	$\sum x = 5207$	
	$\sum x^2 = 240829$	$\sum x^2 = 213593$	$\sum x^2 = 454422$	

Secara keseluruhan hasil uji anava untuk pengujian hipotesis dapat dikemukakan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji ANAVA 2 x 2

Tests of Between-Subjects Effects					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1124.760 ^a	3	374.920	7.981	.000
Intercept	448637.744	1	448637.744	9.55103	.000
Strategi	350.521	1	350.521	7.462	.008
Sikap	428.960	1	428.960	9.132	.004
Strategi * Sikap	240.837	1	240.837	5.127	.027
Error	2630.573	56	46.975		
Total	454422.000	60			
Corrected Total	3755.333	59			

a. R Squared = ,300 (Adjusted R Squared = ,262)

Hasil Belajar IPA Siswa Menggunakan Model *Group Investigation* Menggunakan *Mind Map* Lebih Tinggi dari Model *Group Investigation* Menggunakan *Concept Map*

Pengujian hipotesis statistik untuk model pembelajaran *GI Mind Map* dengan model pembelajaran *GI Concept Map* adalah sebagai berikut : Pernyataan hipotesis statistik yang

diuji yaitu : $H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$ $H_a : \mu A_1 > \mu A_2$

Pernyataan hipotesisnya yaitu :

H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar IPA siswa yang diajar menggunakan model *GI Mind Map* dengan Model *GI Concept Map*.

H_a = Ada perbedaan hasil belajar IPA siswa yang diajar menggunakan model *GI Mind Map* dengan Model *GI Concept Map*.

Berdasarkan hasil tabulasi data diketahui bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *GI Mind Map* memperoleh nilai rata-rata adalah 89,43, sedangkan hasil belajar Ipa siswa yang diajar dengan model pembelajaran *GI Concept Map* memperoleh nilai rata-rata adalah 83,90. Hasil perhitungan dengan uji ANAVA 2x2 pada Tabel 4.12 diketahui bahwa $F_{hA}=7,462$ dan $F_{0,05(1,64)}=4,000$. Karena $7,462>4,000$, maka demikian dapat dikemukakan kesimpulan bahwa kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *GI Mind Map* memperoleh hasil belajar lebih tinggi dari pada kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran *GI Concept Map* teruji kebenarannya.

Hasil Belajar IPA Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *GI Mind Map* Lebih Tinggi dari pada Menggunakan Model Pembelajaran *GI Concept Map*

Hasil analisa data penelitian melalui uji anava dua jalur diputuskan untuk menolak H_0 dan menerima H_a . Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar Ipa siswa kelas V yang diajar menggunakan model pembelajaran *Mind Map* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar IPA siswa kelas V yang diajar menggunakan model pembelajaran *Concept Map*. Sebab dengan model ini proses pembelajaran sangat berpusat pada kemampuan siswa dalam menemukan jawaban dari suatu persoalan dalam pelajaran.

KESIMPULAN

Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung dalam berpikir menggunakan konsep akan lebih efektif diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *GI Mind Map*. Berdasarkan hasil pengolahan analisis data penelitian, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa

menggunakan model *GI Mind Map* dengan model *GI Concept Map*. Hasil belajar IPA siswa menggunakan model pembelajaran *GI Mind Map* dengan nilai rata-rata 89,43, sedangkan hasil belajar IPA siswa menggunakan metode pembelajaran *GI Concept Map* memperoleh nilai rata-rata 83,90. Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa memiliki minat belajar tinggi dengan memiliki minat belajar rendah. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi dengan nilai rata-rata hasil belajar IPA yaitu sebesar 89,69, sedangkan siswa yang memiliki minat belajar rendah memperoleh nilai rata-rata adalah 83,84. Terdapat interaksi model pembelajaran dan minat belajar dalam mempengaruhi hasil belajar IPA siswa. Dengan hasil uji ANAVA AxB diketahui bahwa $F_{Bh}=5,127$ dan $F_{0,05(1,64)}= 4,000$ dan hasil hitung $F_{Bh}= 5,127>4,000$.

DAFTAR PUSTAKA

- Buzan, Tony. 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Dwi, Puspita Ratih. 2012, Penerapan Model Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Materi Bahan Kimia Di SMP, *UNNES Science Education Journal* ISSN 2252-6617 Vol. 1, No. 2 Halaman 69-76, <http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Usej>.
- Istikomah. 2010, Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa, *Jurnal Pendidikan Indonesia* ISSN 1693-1246)Vol.6 Halaman 40-43, (<Http://Journal.Unnes.Ac.Id>).
- Napitupulu, E. (2018). Regional culture-based character education. *International Journal of Development and Sustainability*. Vol. 7. No. 1, 60-69. Dari situs World Wide Web : <https://isdsnet.com/ijds-v7n1-04.pdf>
- Swadarma,Doni .2013 *.Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran* .Jakarta :Elex Media Komputindo.