

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP
INVESTIGATION* DAN *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA POKOK BAHASAN BARISAN ARITMATIKA
KELAS XI SMA NEGERI 12 BANDA ACEH**

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

oleh

Maysarah
1911050017



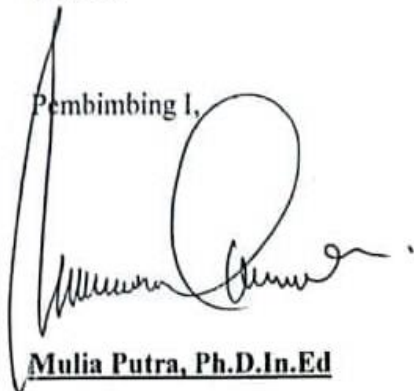
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Maysarah
NIM : 1911050017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Group Investigation dan Problem Based Learning pada Pokok Bahasan Aritmatika Kelas XI SMA Negeri 12 Banda Aceh

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian skripsi program sarjana.

Pembimbing I,

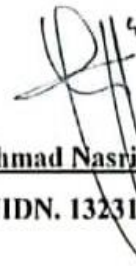


Mulia Putra, Ph.D.In.Ed

NIDN. 0126128601

Banda Aceh, 3 juli 2023

Pembimbing II,



Ahmad Nasriadi, M.Pd

NIDN. 1323118701

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



Yuli Ananda, S.Pd.I.,M.Pd

NIDN. 0127078504

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Definisi Operasional	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Hasil Belajar	8
2.1.1 Pengertian Hasil Belajar.....	8
2.1.2 Ranah Hasil Belajar.....	9
2.1.3 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	10
2.2 Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	12
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	12
2.2.2 Langkah Langkah Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	14
2.2.3 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	15
2.3 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
2.3.2 Langkah Langkah Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ...	18
2.3.3 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	20
2.4 Materi Barisan Aritmatika	22
2.4.1 Pengertian Barisan Aritmatika	22
2.4.2 Rumus Barisan Arimatika	22
2.4.3 Contoh Soal Barisan Arimatika	24
2.5 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan	26
2.6 Kerangka Berfikir Penelitian	27

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Pendekatan Penelitian.....	29
3.2 Populasi dan Sampel.....	29
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	31
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.4.2 Instrumen Penelitian.....	32
3.5 Teknik Analisis Data	33
3.5.1 Teknik Analisis Data Observasi.....	33
3.5.2 Teknik Analisis Data Hasil Belajar	34
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 38
4.1 Deskripsi Hasil Peneliiian	38
4.1.1 Analisi Data Observasi.....	39
4.1.2 Analisis Data <i>Pretes</i> dan <i>Posttest</i>	45
4.2 Pembahasan.....	56
 BAB V PENUTUP	 59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	61
 DAFTAR PUSTAKA.....	 62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Sampel Penelitian.....	34
Tabel 3.2	Kategori Penilaian Aktivitas Guru	33
Tabel 3.3	Kategori Penilaian Aktivitas Siswa.....	30
Tabel 4.1	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Kelas Eksperimen	39
Tabel 4.2	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Kelas Kontrol	41
Tabel 4.3	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	42
Tabel 4.4	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4.5	Nilai Rata Rata <i>Pretest</i> Dan <i>Posttes</i> Kelas Eksperimen	45
Tabel 4.6	Deskripsi Hasil Belajar Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.7	Nilai Rata Rata <i>Pretest</i> Dan <i>Posttes</i> Kelas Kontrol.....	47
Tabel 4.8	Deskripsi Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	48
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	52
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	52
Tabel 4.12	Output Pertama Group Statistic	54
Tabel 4.13	Output Kedua Independent Sample T Test.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Kelas Eksperimen	69
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Kelas Kontrol	74
Lampiran 3	Rubrik <i>Pretest</i> Siswa	84
Lampiran 4	Rubrik <i>Posttest</i> Siswa.....	87
Lampiran 5	Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen	91
Lampiran 6	Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol.....	92
Lampiran 7	Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen.....	93
Lampiran 8	Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	94
Lampiran 9	Lembar Validasi Rpp Kelas Eksperimen.....	95
Lampiran 10	Lembar Validasi Rpp Kelas Kontrol	101
Lampiran 11	Lembar Validasi <i>Pretest</i>	107
Lampiran 12	Lembar Validasi <i>Posttest</i>	113
Lampiran 13	Lembar Validasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen	119
Lampiran 14	Lembar Validasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol	125
Lampiran 15	Lembar Validasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	131
Lampiran 16	Lembar Validasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	137
Lampiran 17	Surat Penetapan Dosen Pembimbing.....	143
Lampiran 18	Surat Izin Penelitian Kemahasiswaan UBBG	144
Lampiran 19	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Aceh.....	145
Lampiran 20	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	146
Lampiran 21	Distribusi Nilai t tabel	147

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada Era Globalisasi saat ini peran pendidikan sangatlah penting, dimana pendidikan sebagai faktor utama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik. Pendidikan merupakan salah satu sarana yang sangat penting untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi kehidupannya di masa depan. Hal itu harus dilakukan dengan penuh kesadaran untuk mencapai tujuan pendidikan itu sendiri. Untuk itu, proses pembelajarannya menentukan terwujudnya pendidikan yang bermutu. Pendidikan adalah usaha sadar, yang sengaja dirancang untuk mencapai seperangkat tujuan, misalnya ditujukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan menjadi suatu proses yang bukan hanya memberi bekal kemampuan intelektual dalam membaca, menulis, dan berhitung saja melainkan juga sebagai proses mengembangkan kemampuan peserta didik secara optimal dalam aspek intelektual, sosial, dan personal (Taufiq, 2014).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah. setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Hal ini diungkapkan oleh Bachtiar dalam Sari, dkk (2019:66-77) bahwa Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. pembelajaran matematika di Sekolah memiliki tujuan agar siswa menjadi orang yang siap menghadapi perubahan zaman.

Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang cukup sulit untuk dipelajari. Sampai saat ini hasil yang diperoleh siswa masih sangat jauh dari yang diharapkan. Siswa sulit di arahkan untuk belajar matematika karena mereka menganggap matematika itu menyeramkan, ketika pembelajaran dikelas berlangsung siswa kurang fokus terhadap apa yang di sampaikan, hal ini terbukti masih banyak siswa yang mengobrol pada saat pembelajaran berlangsung. siswa juga belum mengetahui manfaat belajar matematika dalam kehidupan nyata atau kehidupan sehari-harinya, hal inilah yang menyebabkan mereka malas untuk memahami materi dalam belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada bulan januari 2023 di SMAN 12 Banda Aceh, model yang biasa diterapkan saat proses pembelajaran matematika adalah model pembelajaran langsung, penugasan, *Drill* (latihan), kooperatif tipe *STAD* (*Student Teams Achievement division*) dan *flipped classroom*. Namun masih terdapat siswa yang kurang fokus dan kurang aktif dalam proses pembelajaran, hal ini terlihat ketika guru menanyakan bagian mana yang belum mereka pahami, siswa sering diam dan setelah guru memberikan soal latihan, guru mengerti bahwa sebenarnya siswa belum mengerti apa yang telah dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu solusi alternatif untuk memperbaiki proses pembelajaran kearah yang lebih baik. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model model pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami informasi yang diberikan, meningkatkan hasil belajar siswa serta membantu siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam hal ini, aktivitas pembelajaran tidak lagi hanya mengutamakan produk, namun juga mengutamakan proses yang dialami siswa dalam memperoleh pengetahuan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Group Investigation (GI)*.

Model *Group Investigation (GI)* ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, dengan penekanan pada pengalaman belajar aktif dan kolaboratif di lapangan sehingga akan merangsang kemampuan berpikir siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kurniasih & Sani, 2022: 81-90) yang menyatakan bahwa “Model *Group Investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan pada siswa secara aktif mencari informasi yang ada secara mandiri terkait dengan materi yang akan dipelajari”.

Model pembelajaran lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran adalah *problem based learning (PBL)*. *problem based learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif menerima informasi dan memecahkan masalah nyata. Melalui model pembelajaran *problem based learning* ini siswa dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan untuk berpikir lebih tinggi (Gunantara,2014). Selanjutnya Abidin dalam Rahmawati (2020: 375-384) menyatakan bahwa model *problem based learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang memberikan pengalaman otentik yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif, mengonstruksi pengetahuan, dan secara alami mengintegrasikan konteks pembelajaran ke dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pembelajaran siswa aktif

yang mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa sebelumnya (pembelajaran bermakna) melalui kegiatan belajar kelompok untuk menemukan solusi dari masalah dunia nyata untuk mengembangkan keterampilan menggunakan berbagai sumber belajar.

Pada dasarnya karakteristik model pembelajaran *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* hampir sama. Yaitu pembelajaran kolaboratif di mana siswa bekerja Kelompok kecil untuk memecahkan suatu masalah melalui tahapan metode ilmiah. Perbedaan dari model pembelajaran *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* adalah penentuan masalah yang akan dipelajari. Dalam model pembelajaran *Group Investigation* Ditentukan oleh siswa, sedangkan dalam model *Problem Based Learning* siswa harus memberikan solusi terkait dengan masalah yang diajukan oleh guru.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik mengkaji masalah secara lebih luas yaitu dengan penelitian berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* Pada Pokok Bahasan Barisan Aritmatika”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar matematika.

2. Model pembelajaran yang digunakan oleh Guru kurang melibatkan siswa sehingga hasil belajar siswa masih rendah dalam pembelajaran matematika.
3. Respon dari siswa terhadap pokok bahasan Barisan Aritmatika masih rendah pembelajaran yang kurang relavan sehingga siswa jenuh dan bosan dalam mempelajari matematika.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* Pada Pokok Bahasan Barisan Aritmatika ?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran *Group Investigation* dan *Problem Based Learning* Pada Pokok Bahasan Barisan Aritmatika”.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan memperoleh ilmu pengetahuan baru bagi pembaca dalam mengimplementasikan model pembelajaran dan juga untuk perbaikan pembelajaran agar lebih baik.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan informasi tentang perbandingan hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa pada materi barisan aritmatika.

b. Bagi Guru

Sebagai catatan penting dalam mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan hasil belajar siswa tentang materi barisan aritmatika.

c. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran pada materi barisan aritmatika.

d. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu model untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dan hasil belajar siswa dan dapat membantu guru serta siswa dalam proses pembelajaran.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran istilah istilah yang terdapat dalam judul penelitian ini, penulis menafsirkan definisi istilah sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

hasil belajar adalah keterampilan atau kecakapan yang dicapai siswa setelah memperoleh pengalaman belajar tertentu. Keterampilan tersebut meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat

melalui penilaian yang bertujuan untuk memperoleh data mengenai tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

2. Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)*

Group Investigation merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa dilibatkan mulai dari perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara mempelajari masalah melalui penyelidikan. Siswa memilih topik untuk diselidiki, dan melakukan penyelidikan mendalam tentang topik yang dipilih.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Problem based learning (PBL) adalah strategi pembelajaran inovatif yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai situasi belajar untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah. pengetahuan baru dengan memecahkan masalah sendiri.

4. Barisan Aritmatika

Barisan Aritmatika (U_n) adalah barisan bilangan yang memiliki pola yang tetap. Polanya dapat terbentuk berdasarkan operasi penjumlahan atau pengurangan. Dengan demikian, maka setiap urutan suku bilangan akan mempunyai selisih yang besarnya sama.