

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X
DI SMA NEGERI 4 BANDA ACEH**

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana pendidikan

oleh:

Bella Yolanda Putri

1611050006



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

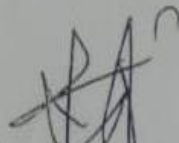
Nama : Bella Yolanda Putri
NIM : 1611050006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 4 Banda Aceh

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

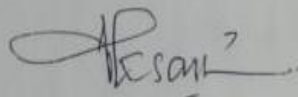
Banda Aceh, 30 Januari 2020

Pembimbing I,

pembimbing II,



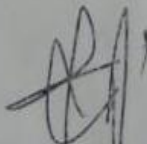
Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1523118701



Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Mengetahui,

ketua prodi pendidikan Matematika,



Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| ABSTRAK | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.5 Defenisih Operasional | 7 |
| BAB II. PEMBAHASAN | |
| 2.1 Pembelajaran Matematika | 8 |
| 2.1.1 Pengertian Belajar | 8 |
| 2.1.2 Pembelajaran Matematika | 10 |
| 2.2 Kecerdasan Logis Mathematics | 13 |
| 2.2.1 Pengertian Kecerdasan Logis Matematis | 13 |
| 2.2.2 Manfaat Kecerdasan Logis Matematis..... | 15 |
| 2.2.3 Indikator Kecerdasan Logis | 16 |
| 2.3 Hasil Belajar Matematika | 19 |
| 2.3.1 Pengertian Hasil Belajar | 19 |
| 2.3.2 Domain Hasil Belajar | 20 |
| 2.3.3 Penilaian Hasil Belajar Matematika..... | 23 |
| 2.3.4 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar | 27 |
| 2.4 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel(SPLTV)..... | 28 |

BAB III. METODE PEMBELAJARAN

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 3.1 | Jenis Penelitian | 35 |
| 3.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 35 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 36 |
| 3.4 | Variabel Penelitian | 36 |
| 3.5 | Teknik Pengumpulan Data | 37 |
| 3.6 | Teknik Analisis Data | 40 |

BAB IV HASIL PENELITIAN

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 4.1 | Deskriptif Penelitian | 42 |
| 4.2 | Hasil Penelitian | 42 |
| 4.2.1 | Analisis tes Kuesoner (angket) | 43 |
| 4.2.2 | Analisis Wawancara | 44 |
| 4.2.3 | Analisis Tes Soal | 46 |
| 4.3 | Analisis Data | 52 |
| 4.3.1 | Analisis Ukur Pusat Data | 52 |
| 4.3.2 | Uji hubungan x dan y | 55 |
| 4.3.3 | Uji Regresi linear Sederhana..... | 55 |

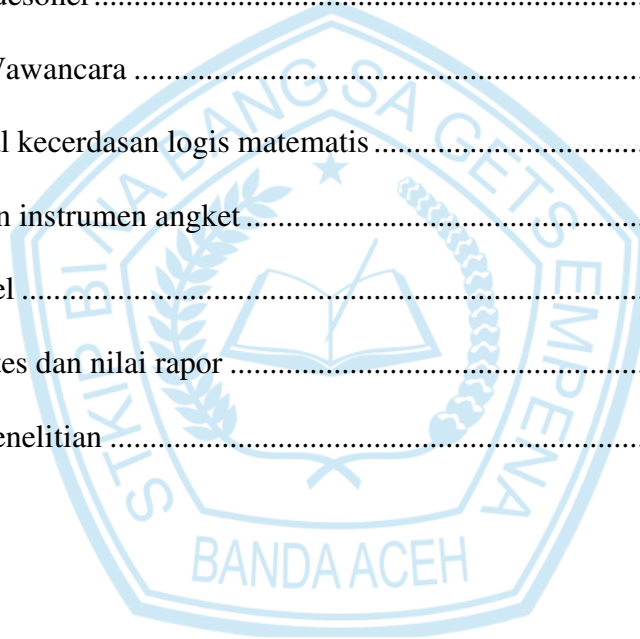
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|------------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan | 59 |
| 5.2 | Saran | 59 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

| Tabel | halaman |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| 2.1.1: Angket Kecerdasan Logis Matematis | 17 |
| 2.1.2 : Rublik Kecerdasan Logis Matematis | |
| 3.1 : Skala Liker | |
| 3.2 : Kualifikasi Kemampuan Kecerdasan Logis | |
| 3.2 : Skor kecerdasan logis matematis | |
| 4.2.1.1 : Hasil Tes kuesoner | |
| 4.2.2.1 : Hasil Tes Wawancara | |
| 4.2.3.1 : hasil tes soal kecerdasan logis matematis | |
| 4.2.3.2 perbandingan instrumen angket | |
| 4.2.3.3 Daftar Sampel | |
| 4.3.1.1: Daftar nilai tes dan nilai rapor | |
| 4.3.1.2 : data hasil penelitian | |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi masa ini berkembang dengan sangat pesat. Hal ini merupakan salah satu dampak dari perkembangan zaman. Dengan semakin pesatnya perkembangan zaman, maka harus berbanding lurus dengan faktor-faktor pendukungnya. Untuk itu, tentu dibutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul dan berkualitas. Manusia dibekali dengan akal pikiran dalam penciptaannya. Oleh sebab itu menuntut ilmu dan mengembangkannya merupakan kewajiban bagi setiap manusia. Pendidikan merupakan perhatian utama dan pertama dalam rangka memajukan kehidupan dari generasi ke generasi sejalan dengan kemajuan masyarakat. Oleh karena itu, manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya..

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (UUD RI No 20 : 3)

Menurut Kneller dalam (Wiji, 2009), pendidikan memiliki arti luas dan sempit. Dalam arti luas, pendidikan diartikan sebagai tindakan atau pengalaman yang mempengaruhi perkembangan jiwa, watak, ataupun kemampuan fisik individu. Sedangkan dalam arti sempit, pendidikan adalah suatu proses mentransformasikan pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan dari generasi ke generasi, yang dilakukan masyarakat melalui lembaga-lembaga pendidikan seperti sekolah, pendidikan tinggi, atau lembaga-lembaga lain.

Pendidikan merupakan suatu kegiatan kompleks, berdimensi luas, dan mengandung beberapa variabel yang mempengaruhinya sehingga menjadi hal terpenting dalam kehidupan setiap orang (Rahmawati, 2017). Melalui pendidikan manusia dapat memperluas wawasannya dan memperoleh ilmu pengetahuan yang dibutuhkan. Pendidikan tidak terlepas dari adanya pembelajaran yang mana didalamnya terdapat proses penyampaian materi (ilmu pengetahuan) oleh guru sebagai bekal peserta didik menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya.

Pendidikan dalam prosesnya merupakan interaksi antara pendidik dan siswa. Dalam interaksi antara pendidik dan siswa terdapat interaksi belajar-mengajar. Belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam diri manusia dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar.

Proses belajar adalah serangkaian aktivitas yang terjadi pada pusat saraf individu yang belajar. Proses belajar terjadi secara abstrak, karena terjadi secara mental dan tidak dapat diamati. Oleh karena itu, proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku dari seseorang yang berbeda dengan sebelumnya. Perubahan perilaku tersebut bisa dalam hal kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Perubahan tingkah laku yang dihasilkan dari proses belajar inilah yang disebut hasil belajar.

Menurut Abdullah dalam (Rusli, 2010:7) hasil belajar merupakan indikator kualitas dan pengetahuan yang dikuasai oleh murid. Di dalam istilah hasil belajar, terdapat dua unsur di dalamnya, yaitu unsur hasildan unsur belajar.

proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukakn kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-

pengertian. Dari pengertian tersebut, terbentuklah pendapat yang pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan. Dan, tentunya kemampuan berpikir seseorang dipengaruhi oleh tingkat kecerdasannya. Dengan demikian, terlihat jelas adanya hubungan antara kecerdasan dengan proses dalam belajar matematika.

Menurut Ojese (2011:89), matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat abstrak. Selain bersifat abstrak, matematika juga penuh dengan permasalahan yang harus dipecahkan. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mendorong siswa menjadi pemecah masalah berdasarkan proses berpikir kritis, logis, dan rasional.

Salah satu dari kecerdasan jamak yang berkaitan dengan hal tersebut adalah kecerdasan logis-matematis. Kecerdasan logis-matematis merupakan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah. Orang yang memiliki kecerdasan ini mampu memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan yang logis.

Menurut Munif Chatib (2012), dalam bukunya yang berjudul *Gurunya Manusia*, pusat kecerdasan logis-matematis berada di area otak lobus frontal kiri dan parietal kanan. Kecerdasan ini memiliki komponen inti berupa kepekaan memahami pola-pola logis atau numerik dan kemampuan mengolah alur pemikiran yang panjang. Kecerdasan ini juga memiliki kompetensi antara lain kemampuan berhitung, bernalar dan berpikir logis, dan memecahkan masalah.

Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa indonesia juga dapat dilihat dari hasil survei PISA (OECD, 2010) tahun 2009 yang menunjukkan bahwa indonesia menempati peringkat ke-61 dari 65 negara yang disurvei dengan nilai rata-rata kemampuan

matematika indonesia yaitu 371 dari nilai standar rata-rata yang ditetapkan oleh PISA adalah 500.

Gardner dalam (Hamzah, 2010) menegaskan bahwa skala kecerdasan yang selama ini dipakai, ternyata memiliki banyak keterbatasan sehingga kurang dapat meramalkan kinerja yang sukses untuk masa depan seseorang. Menurut Gardner dalam (Hamzah, 2010), kecerdasan seseorang meliputi unsure-unsur kecerdasan logis matematis, kecerdasan bahasa, kecerdasan musical, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetis, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalis.

Menurut Amstrong dalam (Kuadra, 2010), kecerdasan logis matematis dapat diwujudkan dalam bentuk menghitung, membuat kategorisasi atau penggolongan, membuat pemikiran ilmiah dengan proses ilmiah, membuat analogi dan sebagainya. kecerdasan logis matematis adalah kecerdasan yang memuat kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, kemampuan berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisa pola angka-angka serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir (Iskandar 2012 : 54).

Kecerdasan logis matematis disebut juga penalaran karena merupakan dasar dalam memecahkan masalah dengan memahami prinsip-prinsip yang mendasari sistem kausal atau dapat memanipulasi bilangan, operasi, dan kuantitas (Yaumi & Ibrahim, 2013). Berdasarkan pendapat di atas kecerdasan logis matematis merupakan suatu kemampuan dalam perhitungan secara matematis, bernalar secara ilmiah, berpikir logis, dan berbentuk pola-pola abstrak serta hubungan-hubungannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ozgen Korkmaz dari Mevlana University pada tahun 2012 (J. Educational Computing Research Vol. 46: 173-193), dengan judul ditemukan bahwa kecerdasan logis matematis siswa dan berpikir kritis secara individu berpengaruh positif terhadap keterampilan desain algoritma mereka.

Dan berdasarkan penelitian yang dilakukan Huri Suhendri (2012) mengungkapkan bahwa kecerdasan logis matematika memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan tingkat kecerdasan logis matematika yang tinggi dapat membantu siswa untuk meraih hasil belajar matematika yang tinggi pula

Dan ada juga penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Emmiyati, Rasyid, Asfah Rahman, Arsyad, dan Dirawan (2014) diketahui bahwa profil multiple intelligences siswa Indonesia untuk kecerdasan logis matematis berada pada kategori sedang. Kecerdasan logis matematis siswa di sekolah dapat dikembangkan dengan baik, jika guru memiliki komitmen untuk menerapkan pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kecerdasan logis matematis (Uno, 2010).

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 4 Banda Aceh, peneliti melihat antusias siswa-siswi SMA Negeri 4 Banda Aceh yang cukup aktif dalam pelajaran matematika. Oleh sebab itu peneliti mengadakan penelitian di SMA Negeri 4 Banda Aceh dengan Judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 4 Banda Aceh.”

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah terdapat pengaruh positif atau negatif antara kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 4 Banda Aceh”

1.3 Tujuan Penelitian

“ Untuk Mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 4 Banda Aceh.”

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai referensi dalam mengetahui kecerdasan logis mathematics siswa dalam belajar matematika ini bagi pembaca dan peneliti
2. Khusus bagi peneliti, dengan melakukan penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan penulis dalam proses pembelajaran matematika
3. Untuk mengetahui dan mengembangkan kecerdasan matematik logis yang terdapat pada siswa
4. Sebagai masukan untuk guru matematika SMA untuk menerapkan metode yang lebih efektif dalam pembelajaran matematika
5. Hasil dan proses belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan disekolah

1.5 Definisi Operasional

1. Kecerdasan logis matematis merupakan suatu kemampuan dalam perhitungan secara matematis, bernalar secara ilmiah, berpikir logis, dan berbentuk pola-pola abstrak serta hubungan-hubungannya.
2. Hasil belajar adalah suatu gambaran penguasaan materi belajar matematika atau kemampuan maksimum yang dicapai oleh murid akibat suatu kegiatan