# ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGENAL ANGKA PADA SISWA KELAS 1 SD NEGERI 11 BANDA ACEH

**Skripsi**

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan
Memenuhi salah satu syarat kelengkapan
Akademik guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

**Oleh**

**ROSMIATI**
**NIM : 1311080028**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**
**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN**
**(STKIP)BINA BANGSA GETSEMPENA BAND ACEH**
**BANDA ACEH**
**2017**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Rosmiati

NIM : 1311080028

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Analisis kemampuan siswa dalam mengenal angka pada siswa kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi program sarjana.

Banda Aceh, 10 November 2017

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| Aprian Subhananto, M.Pd | Helminsyah, M. Pd |
| NIDN. 1320048701 | NIDN. 1320108501 |

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Zaki Al Fuad, M. Pd.

NIDN. 1305049001

## DAFTAR ISI

Halaman

**KATA PENGANTAR**.....i
**ABSTRAK**.....iii
**DAFTAR ISI**.....iv
**DAFTAR LAMPIRAN**.....vi
**BAB I PENDAHULUAN**..... **1**
1.1 Latar Belakang..... 1
1.2 Identifikasi Masalah..... 7
1.3 Rumusan Masalah..... 7
1.4 Tujuan Penelitian..... 7
1.5 Manfaat Penelitian..... 8
1.6 Definisi Operasional..... 8

**BAB II LANDASAN TEORI**..... **9**
2.1 Hakikat Metematika..... 9
2.2 Kemampuan Mengenal angka..... 19
2.3 Penelitian yang Relevan..... 24
2.4 Kerangka Berfikir..... 29

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**..... **31**
3.1 Pendekatan Penelitian..... 31
3.2 Jenis penelitian..... 32
3.3 SubjekPenelitian..... 33
3.4 Subjek dan Objek Penelitian..... 34
3.5 Tempat Penelitian..... 34
3.6 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian..... 34
3.7 Teknik Keabsahan Data..... 36
3.8 Teknik Analisis Data..... 38

**BAB IV DATA DAN TEMUAN PENELITIAN**..... **41**
4.1 Data Penelitian..... 41
4.2 Temuan Penelitian..... 42
4.3 Pembahasan..... 68

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**..... **70**
5.1 Simpulan..... 70
5.2 Saran..... 70

**DAFTAR PUSTAKA**.....72

# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sekolah dasar merupakan tahap pendidikan pertama sebagai jenjang pendidikan formal pada sistem pendidikan di Indonesia yang mempunyai tujuan dalam memberikan kemampuan dasar membaca, menulis, berhitung, pengetahuan dan keterampilan dasar lainnya bagi siswa (Undang-Undang No 58). Namun terkadang hasil pembelajaran di dalam kelas belum mencapai seperti yang diharapkan, tetapi terkadang juga tidak. Hal ini karena daya serap masing-masing siswa berbeda dalam menerima pelajaran. Pada siswa yang berada pada sekolah dasar yang sedang mengalami perkembangan dalam tingkat berpikir memerlukan stimulus untuk lebih memahami materi, seperti mata pelajaran matematika agar lebih berpikir logis dan kreatif. Dengan mengajarkan matematika secara lebih kreatif diharapkan mampu mengatasi kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

Terlebih lagi dalam mata pelajaran matematika.Pemahaman proses belajar dimulai setelah seseorang melakukan proses mencari tahu. Setelah mengetahui maka tahap selanjutnya adalah memahami. Menurut Bloom dalam Hamalik, (2010:80) pemahaman adalah kemampuan untuk menguasai pengertian. Pemahaman tampak pada alih bahan dari satu bentuk ke bentuk lainnya, penafsiran, dan memperkirakan. Untuk dapat memahami apa yang dipelajari perlu adanya aktivitas belajar yang efektif. Seseorang akan memiliki tingkat

pemahaman yang tinggi apabila mencari tahu sendiri apa yang dipelajari, bukan sekedar menghafal apa yang sudah ada.

Menurut Anderson, & Kratwhol (2001:14) taksonomi yang dibuat untuk tujuan pendidikandibagi menjadi beberapa domain/ranah yaitu: *Cognitive Domain* (Ranah Kognitif), *Affective Domain* (Ranah Afektif) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri serta *Psychomotor Domain* (Ranah Psikomotor) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan *motoric*. Tujuan pendidikan tersebut bisa berhasil jika siswa mampu menguasai pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang seorang siswa. Dua proses kognitif yang berkaitan dengan kategori ini adalah menyadari atau *recoqnizing* dan mengingat kembali atau *recalling*. Jenis pengetahuan yang relevan dengan kategori ini adalah pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif, serta kombinasi-kombinasi yang mungkin dari beberapa pengetahuan ini.

Menurut Duval dalam Afizan dan Salvaclor (2015:616) akses ke pengetahuan matematika lanjutan dapat dicapai melalui representasi (tahap lanjutan) pengetahuan dan pemahaman melalui skema pembangunan jembatan kognitif pada berbagai objek matematika. Menurut Adams (2015:152-153) Taksonomi Bloom mengalami perubahan momen klatur dan untuk proses kognitif. Selanjutnya perubahan ini ditambah 6 proses kognitif yang menentukan

4 jenis pengetahuan dalam kegiatan belajar seperti faktual, konseptual, procedural dan meta kognitif. Sedangkan 6 proses kognitif yang dimaksud adalah :

1) Pengetahuan adalah jenjang berpikir paling dasar.
2) Pemahaman, mencakup pengetahuan
3) Aplikasi atau penerapan, mencakup pemahaman dan pengetahuan.
4) Analisis, mencakup aplikasi, pemahaman dan pengetahuan.
5) Sintesis, meliputi juga analisis, aplikasi, pemahaman dan pengetahuan,
6) Evaluasi, meliputi sintesis, analisis, aplikasi, pemahaman dan pengetahuan.

Seorang siswa dikatakan memahami jika siswa dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran baik dalam bentuk lisan, tertulis dan grafik (gambar) yang disampaikan melalui pengajaran, penyajian dalam buku, maupun penyajian melalui layar komputer. Peserta didik dapat memahami jika mereka menghubungkan pengetahuan baru yang sedang mereka pelajari dengan pengetahuan yang sebelumnya telah siswa miliki. Lebih tepatnya, pengetahuan baru yang sedang siswa pelajari itu di padukan dengan skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif yang telah ada.

Lantaran konsep–konsep di otak seumpama blok–blok bangunan yang di dalamnya berisi skema–skema dan kerangka–kerangka kognitif. Maka pengetahuan konseptual (*conceptual knowledge*) merupakan dasar dari proses memahami. Proses-proses kognitif yang termasuk dalam kategori Memahami meliputi proses menginterpretasikan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan Anderson, et al.

(2001:75). Menurut Flores dalam Risvi dan Lawson (2007:243) banyakguru dan siswa menggunakan penalaran aditif (penambahan berulang atau pengurangan berulang) untuk menyelesaikan permasalahan pembagian dan perkalian dengan menghubungkan antara konsep perkalian dengan konsep penjumlahan dan konsep pembagian dengan konsep pengurangan.

Hal ini memperjelas bahwa sangat erat kaitannya konsep penjumlahan untuk menuju tahap perkalian dan konsep pengurangan untuk menuju tahap pembagian. Maka, jika siswa tidak menguasai konsep penjumlahan dan pengurangan kemungkinan tidak mampu menyelesaikan soal tentang perkalian dan pembagian. Matematika merupakan ilmu dasar yang terus mengalami perkembangan baik dalam segi teori maupun segi penerapannya. Sebagai ilmu dasar, matematika digunakan secara luas dalam segala bidang kehidupan manusia, sehingga diperlukan suatu upaya dalam pengajaran matematika agar dapat terlaksana secara optimal sehingga setiap siswa dapat memahami matematika dengan baik.

Oleh karena itu dalam dunia pendidikan kemampuan siswa dalam mengenal angka dipelajari oleh semua siswa mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai pada tingkat perguruan tinggi. Banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam dalam mengerjakan soal bisa menjadi petunjuk sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi. Dari kesalahan yang dilakukan siswa dapat diteliti dan dikaji lebih lanjut mengenai sumber kesalahan siswa. Sumber kesalahan yang dilakukan harus segera mendapat pemecahan yang tuntas. Pemecahan ini ditempuh dengan

cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa khususnya dalam mengenal angka.

Salah satu materi pelajaran matematika yang langsung berkaitan dengan mengenal angka yang harus dipelajari di kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh. Menurut Bruner, (2005:53), sebaiknya siswa yang sedang belajar angka dimulai dari benda yang nyata sebelum siswa mengenal angka. Siswa dapat belajar dengan tahapan enaktif yaitu dengan benda konkret, ikonik dengan gambar dan simbolik dengan kata atau simbol. Berdasarkan teori tersebut, maka seharusnya dalam proses pembelajaran berhitung pendidik mengenalkan secara langsung dalam mengenal angka 1-10 melalui benda-benda konkret, agar anak dapat melihat dan memegang secara langsung. Tentunya proses tersebut memerlukan waktu yang lama dan melalui proses yang bertahap.

Menurut Peter (2009:46), Orang yang tidak memahami angka akan mengalami kebingungan dalam menghitung probabilitas pada suatu data. Operasi mengenal angka di siswa kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh sebagai dasar dalam kemampuan mengenal angka dan apabila kemampuan mengenal angka pada siswa dikelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh tidak segera diatasi, maka besar kemungkinan akan menganggu pembelajaran di tingkat selanjutnya yang kemudian diupayakan pemecahannya, sehingga kesalahan yang sama tidak akan terulang kembali dikemudian hari. Adanya kesalahan yang dilakukan siswa saat mengerjakan soal-soal matematika menyiratkan adanya kesulitan yang dialami siswa, terutama jika kesalahan yang dilakukan cukup banyak. Untuk membantu

mengatasi kesulitan itu diperlukan informasi mengenai kesulitan siswa yang sebenarnya. Informasi utama yang perlu dicari yaitu mengidentifikasi kesulitan dengan cara melokalisasi letak/jenis kesulitan dan melokalisasi penyebabnya.

Karplus dalam Usodo, (2009:26) mengatakan dengan mengetahui kesalahan menyelesaikan suatu soal pelajaran matematika akan dapat ditelusuri kesulitan dalam belajar matematika. Dengan analisis kesalahan, guru dapat membantu siswa memperbaiki kesalahan dan mengatasi kesulitan yang dihadapinya. Dengan demikian, kemampuan siswa dalam menyelesaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif dan negatif terhadap kemampuan siswa dalam mengenal angka merupakan hal utama yang harus diperhatikan oleh guru dan diperlukan suatu analisis yang dapat mengukur seberapa besar kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan kemungkinan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa tersebut. Menurut Sutisna (2010:11) kesulitan belajar matematika adalah suatu keadaan dimana siswa mendapatkan hambatan, gangguan, atau kendala-kendala dalam menerima dan menyerap pelajaran serta usaha mereka untuk memperoleh pengetahuan atau keterampilan dalam pelajaran matematika. Kesulitan tersebut cenderung terkait dengan objek matematika itu sendiri yang sifatnya abstrak, sehingga beberapa siswa sulit untuk memahaminya.

Menurut Abdurrahman (2003:259) ada beberapa karakteristik siswa berkesulitan belajar matematika, yaitu: (1) adanya gangguan dalam hubungan keruangan, (2) *abnormalitas persepsi visual*, (3) *asosiasi visual-motor*, (4) *perseverasi,* (5) *kesulitan mengenal dan memahami symbol*, (6) *gangguan*

*penghayatan tubuh*, (7) *kesulitan dalam bahasa dan membaca*, (8) *performance IQ jauh lebih rendah dari pada skor verbal IQ*. Berdasarkan uraian teori dan latar belakang masalah di atas penulis tertarik melakukan sebuah penelitian dengan judul analisis kemampuan siswa dalam mengenal angka pada siswa kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah di atas penulis mengidentifikasikan beberapa permasalahan dalam hasil belajar matematika khususnya materi bilangan di antaranya kemampuan siswa dalam mengenal angka

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta masalah yang telah penulis paparkan di atas, maka peneliti merumuskan masalah dalam bentuk pernyataan sebagai berikut ini:

1. Bagaimanakah kemampuan siswa dalam mengenal angka pada siswa kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh?
2. Apakah kendala yang dihadapi siswa dalam mengenal angka pada siswa kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh?

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah penulis rumuskan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengenal angka pada siswa kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh

## 1.5 Manfat Penelitian

a. Manfaat teoritis penelitian ini adalah:

**1.** Memberikan kajian ilmu atau teori mengenai pengenalan angka

**2.** Memberikandeskrifsikemampuan mengenal angka kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh.

b. Manfaat praktis penelitian ini

1. Memberikan instrumen penilaian kemampuan pemahaman mengenal angka siswa pada pelajaran matematika.
2. Memberikan pedoman pengukuran terhadap kemampuan mengenal angka

## 1.6 Definisi Operasional

Untuk mendapatkan kesamaan arti pada penelitian ini dilakukan pendefinisian istilah yaitu:

1. Kemampuanmengenal angkasebagai lambangbanyaknya benda.Kemampuan mengenal angka sebagai lambang banyaknya benda dapatdilakukan melalui tahapandiantaranya kemampuananak untuk berhitung 1-10, dilanjutkan kemampuansiswamengenalangka 1-10,
2. Angka adalah lambang yang mewakili bilangan. Setiap bilangan mempunyai beberapa lambang yang disebut angka. Pada penelitian ini dikenalkan lambang bilangan desimal yang dapat disusun dari simbol-simbol yang disebut angka.