

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK  
MENGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* PADA SISWA KELAS I UPT  
SPF SDN BUTUNG 2 MAKASSAR**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**USWATUN HASANAH  
105401110118**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2022**



**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama USWATUN HASANAH, NIM 105401110118 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 450 Tahun 1443 H/2022 M pada tanggal 22 Dzulhijjah 1443 H/ 21 Juli 2022 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 21 Juli 2022.

22 Dzulhijjah 1443 H

Makassar, \_\_\_\_\_

21 Juli 2022 M

**Panitia Ujian**

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Penguji :
  1. Dr. Nasron, M.Pd.
  2. Dr. Andi Husniati, M.Pd.
  3. Hamdana Hadaming, S.Pd., M.Si
  4. Ernawati, S.Pd., M.Pd.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Disahkan oleh :

Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

NIDN. 0901107602



### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Berpikir Simbolik Menggunakan  
Macromedia Flash Pada Siswa Kelas I UPT SPF SDN Butung 2,  
Makassar

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama : **USWATUN HASANAH**

NIM : 105401110118

Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang maka skripsi ini telah memenuhi  
persyaratan untuk diujikan.

Makassar, 21 Juli 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Nasrun, M.Pd.

Pembimbing II

Ernawati, S.Pd., M.Pd.

Diketahui,

Dekan FKIP Unismuh Makassar

Ketua Prodi PGSD

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NIDN. 0901107602

Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1148913

## ABSTRAK

**USWATUN HASANAH, 2022.** *Peningkatan Kemampuan Berpikir Simbolik Menggunakan Macromedia Flash Pada Siswa Kelas I UPT SPF SDN Butung 2, Makassar.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Nasrun Syahrir dan Pembimbing II Ernawati.

Masalah utama dalam penelitian adalah apakah dengan menggunakan media *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dimana setiap siklus dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Prosedur penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun subjek dalam penelitian ialah siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar sebanyak 11 orang siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik: tes, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus pertama dan siklus kedua setelah diberi tindakan mengalami peningkatan, dari data yang diperoleh sebanyak 6 siswa kriteria tuntas dengan persentase 54,54% dan 5 siswa di kriteria belum tuntas dengan persentase sebesar 45,45%. Kemudian rata-rata pada siklus terakhir didapatkan persentase sebesar 81,81% dengan kriteria tuntas sebanyak 9 siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa Peningkatan kemampuan Berpikir Simbolik Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Siswa Kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar mengalami peningkatan.

**Kata kunci :** Kemampuan Berpikir Simbolik, *Macromedia Flash*

## KATA PENGANTAR



Allah Maha Penyayang dan Pengasih, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Jiwa ini takkan henti bertahmid atas anugerah pada detik waktu, denyut jantung, gerak langkah, serta rasa dan rasio pada-Mu, Sang Khalik. Skripsi ini adalah setitik dari sederatan berkah-Mu.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang. Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin menghilang dari pandangan, bagai pelangi yang terlihat indah dari kejauhan, tetapi menghilang jika didekati. Demikian juga tulisan ini, kehendak hati ingin mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis dalam keterbatasan. Segala daya dan upaya penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah berjuang, berdoa, mengasuh, membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu. Demikian pula, penulis mengucapkan kepada para keluarga dan sahabat yang tak hentinya memberikan motivasi dan selalu menemaniku dengan canda. Kepada Dr. Nasrun, M.Pd., dan Ernawati, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan II, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga penyusunan skripsi.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada; Prof. Dr. H.Ambo Asse, M.Ag, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd, ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala sekolah UPT SDF SDN Butung 2 Makassar Hj. Indara Jaya, S.Pd., M.M dan Andi Rasnawati S.Pd selaku guru kelas I, serta seluruh siswa kelas I atas kerja samanya selama penulis melakukan penelitian.

Akhirnya, segala sesuatu kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Aamiin.

Makassar, 20 April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Masalah Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Kognitif .....	7
2. Kemampuan Berpikir Simbolik .....	12
3. Media.....	16
4. Macromedia Flash.....	23

5. Penerapan Macromedia Flash .....	27
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Pikir.....	34
D. Hipotesis Tindakan.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	36
C. Faktor yang Diselidiki .....	36
D. Prosedur Penelitian.....	37
E. Instrumen Penelitian .....	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	42
H. Indikator Keberhasilan .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Penelitian .....	45
B. Pembahasan.....	63
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>67</b>
A. Simpulan.....	67
B. Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>72</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>181</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penerapan Macromedia Flash Terhadap KBS .....	31
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Relevan .....	33
Tabel 3.1 Pengkategorian Hasil Belajar UPT SPF SDN Butung 2 Makassar...	44
Tabel 4.1 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	51
Tabel 4.2 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	51
Tabel 4.3 Deskripsi Data Hasil Evaluasi Siswa Siklus I.....	52
Tabel 4.4 Persentase Kategori Nilai Siklus I.....	53
Tabel 4.5 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	60
Tabel 4.6 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	60
Tabel 4.7 Deskripsi Data Hasil Evaluasi Siswa Siklus II .....	61
Tabel 4.8 Persentase Kategori Nilai Siklus II .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menu Intro .....	29
Gambar 2.2 Menu Utama .....	29
Gambar 2.3 Menu Mengenal Huruf .....	29
Gambar 2.4 Menu Mengenal Angka .....	30
Gambar 2.5 Menu Quiz .....	30
Gambar 2.6 Kerangka Pikir .....	34
Gambar 31. Siklus PTK .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP .....	73
Lampiran 2 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	81
Lampiran 3 Hasil Tes .....	89
Lampiran 4 Soal Evaluasi Siklus I dan II.....	92
Lampiran 5 Dokumentasi .....	99
Lampiran 6 Persuratan .....	101
Lampiran 7 Hasil Evaluasi Siklus I dan II .....	104

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir memiliki peran penting. Menurut Hastuti (2016) kemampuan berpikir dapat mengembangkan berbagai pola pikir yang akan membantu dalam memperoleh pemahaman. Hal ini sejalan dengan Soviawati (2011) pembentukan dan perkembangan kemampuan berpikir seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu yang lahir dari kematangan kemampuan intelektual yang diperoleh dari belajar.

Salsabila (2018) berpikir berkaitan dengan aktivitas mental untuk membantu memecahkan masalah serta membuat keputusan. Menurut Leny (2018) dengan kemampuan berpikir siswa dapat mengeksplorasikan dirinya, orang lain, hewan, tumbuhan, serta berbagai benda yang ada di sekitarnya sehingga mereka dapat memperoleh berbagai pengetahuan. Sedangkan menurut Mardhiyana (2016) pentingnya kemampuan berpikir karena merupakan sebuah sumber untuk menemukan dan mengembangkan pengetahuan baru.

Adapun manfaat kemampuan berpikir yang dijelaskan oleh beberapa peneliti yakni, menurut Hastuti (2016) kemampuan berpikir perlu untuk dikembangkan sejak dini dan sangatlah berpengaruh pada kehidupan. Selanjutnya, Soviawati (2011) dengan berpikir siswa akan memutuskan dan mempertimbangkan segala sesuatu yang berhubungan dengan dirinya. Menurut

Sovia (2021) mengembangkan daya persepsi berdasarkan apa yang dilihat, dirasa dan didengar sehingga siswa memiliki pemahaman yang utuh.

Kemampuan berpikir merupakan proses memunculkan ide dan menemukan hubungan yang saling berkaitan, kemudian siswa menyelesaikan masalah-masalah dalam belajar (Mardhiyana:2016). Menurut Hasni (2019) dengan kemampuan berpikir siswa mengeksplorasi dirinya sendiri dan lingkungan sekitar sehingga dapat memperoleh berbagai pengetahuan.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan saat ini terkait dengan peningkatan kemampuan berpikir simbolik. Menurut Farida (2019) diperoleh hasil bahwa penggunaan metode konvensional dalam kemampuan berpikir simbolik siswa membuat siswa cepat merasa bosan ketika melakukan kegiatan pembelajaran. Menurut Regista (2019) diperoleh hasil bahwa siswa masih kesulitan dalam membedakan dan mencocokkan lambang bilangan. Rista (2020) diperoleh hasil bahwa siswa masih mengalami kesulitan dan terlihat bingung dalam memahami konsep simbolik.

Veryawan (2020) diperoleh hasil bahwa siswa belum bisa untuk menyebutkan dan menggunakan lambang bilangan, siswa mampu menyebutkan namun tidak sepenuhnya mengerti apa yang disebutkan. Adapun menurut Sofia (2021) dalam pembelajaran mengenal abjad siswa sering mengatakan tidak bisa dan masih ada abjad yang belum mampu diucapkan oleh siswa secara benar. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan tentang peningkatan kemampuan berpikir simbolik menggunakan *macromedia flash* pada siswa kelas I upt spf sdn butung 2.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di UPT SPF SDN Butung 2 Makassar pada tanggal 28 Agustus 2021. Diperoleh hasil wawancara dengan guru

kelas I, dimana peneliti memperoleh data bahwa sebagian besar siswa kelas I kemampuan berpikir simbolik dalam mengenal dan menyebutkan lambang bilangan dan huruf masih rendah. Hal ini disebabkan karena siswa belum mampu membedakan, mengenal dan menghitung lambang bilangan ketika diminta untuk menyebutkan huruf dan angka yang ditunjukkan. Bila hal ini terus berlangsung tanpa ada perbaikan, maka kompetensi yang diharapkan dicapai kemungkinan tidak tercapai.

Hal ini dapat dilihat dari kemampuan kognitif siswa dalam berpikir simbolik masih dibawah kriteria ketuntasan minimum yaitu 65% sementara kriteria ketuntasan minimal 73%. Hal ini berarti kemampuan kognitif siswa dalam berpikir simbolik masih lebih rendah dari kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini disebabkan karena metode yang digunakan guru sifatnya masih konvensional dan menggunakan papan tulis maupun poster sebagai media. Sehingga menyebabkan siswa dalam kemampuan berpikir simbolik pengenalan huruf dan angka masih belum dikuasai secara baik.

Bertitik tolak pada permasalahan tersebut, penulis akan menggunakan sebuah aplikasi media pembelajaran menggunakan *Macromedia flash* berupa animasi angka, huruf dan juga dilengkapi dengan audio dari pembacaan angka dan huruf. Perpaduan visual dan audio yang digabungkan dalam aplikasi media ini diharapkan mampu mengoptimalkan penyampaian informasi yang ingin disampaikan. Dengan adanya animasi pada aplikasi media diharapkan akan membantu semangat dan membuat pesan yang disampaikan mudah dipahami serta membuat siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menganggap bahwa masih banyak ditemukan permasalahan-permasalahan mengenai kemampuan berpikir simbolik siswa dalam mengenal lambang bilangan dan huruf, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian judul **Peningkatan Kemampuan Berpikir Simbolik Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Siswa Kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar.**

## **B. Masalah Penelitian**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, terdapat beberapa perumusan permasalahan yang akan di angkat dalam proposal ini yaitu:

- a. Media pembelajaran yang digunakan yaitu penyajian media pembelajaran interaktif tentang pengenalan huruf, angka dan bentuk dengan menggunakan media poster atau buku tentang pengenalan huruf, angka dan bentuk yang di sajikan dalam bentuk gambar maupun tulisan.
- b. Metode yang digunakan yaitu konvensional, dengan bercerita di depan papan tulis untuk menjelaskan mengenai bentuk, angka dan huruf.

### **2. Alternatif Pemecahan Masalah**

Untuk menyelesaikan masalah yang di hadapi guru dan siswa dalam menggunakan sebuah aplikasi media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mengenal berbagai angka, huruf dan bentuk di UPT SPF SDN Butung 2 Makassar.

### 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan alternatif pemecahan masalah diatas maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik dalam mengenal huruf, angka dan bentuk melalui aplikasi media pembelajaran *macromedia flash* pada siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis pada penelitian ini dapat memberikan pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf, angka dan bentuk pada siswa. Selain itu sebagai pendorong dalam pelaksanaan pendidikan untuk menambah pengetahuan bagi orang tua dan guru.

#### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru serta sekolah. Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

##### a. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan minat dan belajar siswa dalam mengenal huruf, angka dan bentuk sehingga siswa tidak merasa bosan saat proses pembelajaran.

b. Bagi Guru

Dapat mempermudah guru dalam proses belajar mengajar melalui media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash*

c. Bagi Peneliti

Berkesempatan untuk menerapkan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan kelak jika menjadi pendidik dapat dijadikan sebagai referensi.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kognitif

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditunjukkan kepada ide-ide belajar (Susanto, 2011:47).

Menurut Witherington (Susanto, 2011:53), mengemukakan bahwa kognitif adalah pikiran, melalui pikiran dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah. Adapun perkembangan kognitif adalah perkembangan pikiran. Pikiran adalah bagian dari proses berpikir dari otak, Pikiran yang digunakan untuk mengenali, mengetahui dan memahami.

Menurut Piaget (Suryana, 2019:83) menyatakan bahwa sejak lahir sampai mencapai kematangan, proses berpikir berubah secara radikal, meskipun lambat tetapi secara konstan berusaha untuk memahami tentang dunia. Secara aktual perkembangan kognitif siswa terdapat empat tahap yaitu sensori motor, pra-operasional, operasional-konkret dan operasional-formal. Urutan tahapan tidak dapat ditukar karena tahap sesudahnya melandasi terbentuknya tahapan sebelumnya.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kognitif siswa adalah kemampuan berpikir individu untuk mengenal, memahami, dan

menemukan ide-ide dalam memecahkan masalah dikarenakan sebagian besar aktivitas dalam proses pembelajaran kerap kaitannya dengan berpikir yang diharapkan adanya perubahan-perubahan positif yang lebih baik.

#### **a. Tahap-tahap Perkembangan Kognitif**

Piaget (Suryana, 2018) mengatakan bahwa siswa secara aktif membangun pemahaman mengenai dunia dan melalui empat tahapan perkembangan kognitif. Usaha secara kognitif untuk membangun pemahaman mengenai dunianya itu melibatkan dua proses yaitu organisasi dan adaptasi. Piaget juga percaya bahwa kita melaalui empat tahap dalam memahami dunia. Tiap tahap berhubungan dengan usia dan terdiri dari cara berpikir yang berbeda-beda. Cara pemahaman dunia yang berbeda membuat suatu tahap lebih maju dari tahap lainnya

Piaget mengidentifikasin empat tahapan dalam perkembangan kognitif yaitu:

- 1) Tahapan sensori motor berlangsung pada usia 0 sampai dengan 2 tahun. Pada tahap ini bayi mengoordinasikan pengamalam indera dimana bayi mulai mendengar dan melihat melalui gerakan motor (otot) bayi sudah menggapai dan menyentuh sehingga di sebut sensorimotor.
- 2) Tahap pra operasional berlangsung pada usia 2 sampai 7 tahun, merupakan tahap berpikir ke arah simbolik dan bersifat egosenstris secara intuitif. Pemikiran tahap pra operasional terbagi menjadi dua sub tahap yaitu pemikiran simbolik dan intuitif.
- 3) Tahapan operasional konkret berlangsung pada usia 7 sampai 11 tahun. Pada masa ini siswa mulai menggunakan logika seperti klasifikasi, pengurutan, serta memikirkan aspek-aspek dari suatu permasalahan untuk dapat di selesaikan.

- 4) Tahapan operasional formal berlangsung pada usia 11 tahun sampai dewasa. Pada masa ini siswa mempunyai kemampuan bernalar secara logis, berpikir abstrak dan menyimpulkan informasi yang didapat.

#### **b. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif**

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif, namun sedikitnya faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Faktor hereditas/keturunan, teori hereditas yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat berpendapat bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan.
- 2) Faktor lingkungan, manusia yang dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang masih bersih belum ada noda sedikitpun.
- 3) Faktor kematangan, tiap organ baik fisik maupun psikis dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing.
- 4) Faktor pembentukan, merupakan segala keadaan diluar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi.
- 5) Faktor minat dan bakat, minat mengarahkan perbuatan dari suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi.
- 6) Faktor kebebasan, yaitu keleluasaan manusia untuk berpikir divergen yang berarti manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya.

Berdasarkan pendapat tersebut faktor yang mempengaruhi berpikir simbolik siswa adalah faktor keturunan, faktor lingkungan, faktor kematangan, faktor

pembentukan, faktor minat dan bakat, serta faktor kebebasan. Faktor yang mempengaruhi sangat berdampak pada kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif dapat digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan siswa.

### **c. Klasifikasi Pengembangan Kognitif**

Adapun tujuan pengembangan kognitif diarahkan pada pengembangan kemampuan sebagai berikut:

#### **1) Pengembangan audio**

Kemampuan ini berhubungan dengan bunyi atau indera pendengaran siswa, seperti mendengarkan atau menirukan bunyi yang didengar sehari-hari, mendengarkan nyanyian atau syair dengan baik, mengikuti perintah lisan sederhana, mendengarkan cerita dengan baik, mengungkapkan kembali cerita sederhana, menebak lagu, mengikuti ritmis dengan bertepuk tangan, menyebutkan nama-nama hari dan bulan, mengetahui asal suara, serta mengetahui nama benda yang dibunyikan.

#### **2) Pengembangan visual**

Kemampuan ini berhubungan dengan penglihatan, pengamatan, perhatian, tanggapan dan persepsi siswa terhadap lingkungan sekitarnya. Adapun kemampuan yang dapat dikembangkan yaitu: mengenali benda-benda yang ada disekitar, membandingkan benda-benda dari sederhana menuju ke yang lebih kompleks, mengetahui benda, menjawab pertanyaan tentang sebuah gambar, serta mengenali namanya sendiri bila tertulis.

### 3) Pengembangan taktik

Kemampuan ini berhubungan dengan pengembangan tekstur. Adapun kemampuan yang di kembangkan yaitu: mengembangkan akan indra sentuhan, mengembangkan kosakata untuk menggambarkan berbagai tekstur, serta bermain dengan plastisin.

### 4) Pengembangan kinestik

Kemampuan yang berhubungan dengan kelancaran gerak tangan atau motorik halus yang mempengaruhi perkembangan kognitif. Kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan tangan dapat dikembangkan dengan permainan-permainan yaitu: *finger painting* dengan tepung kanji, melukis dengan cat air, membuatgambar sendiri dengan berbagai media, dan lain-lain.

### 5) Pengembangan aritmatika

Kemampuan yang diarahkan untuk penguasaan berhitung atau konsep berhitung permulaan. Adapun kemampuan yang akan dikembangkan yaitu: mengenali atau membilang angka, menghitung benda, menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan, dan lain-lain.

### 6) Pengembangan geometri

Kemampuan ini berhubungan dengan pengembangan konsep benda dan ukuran. Adapun kemampuan yang akan dikembangkan yaitu: memilih, mencocokkan membandingkan benda berdasarkan ukuran, warna, dan bentuknya.

### 7) Pengembangan sains permulaan

Kemampuan ini berhubungan dengan berbagai percobaan atau demonstrasi sebagai suatu pendekatan secara saintifik atau logis, tetapi tetap dengan mempertimbangkan tahapan berpikir siswa. Adapun kemampuan yang

dikembangkan yaitu: mengeksplorasi berbagai benda yang ada disekitar, mengadakan berbagai percoaan sederhana dan mengomunikasikan apa yang telah diamati dan diteliti. Contoh kegiatan yang dapat di kembangkan melalui eprmainan yaitu proses merebus atau membakar jagung, membuat jus, serta mengenal asal mula sesuatu.

## **2. Kemampuan Berpikir Simbolik**

Berpikir simbolik termasuk dalam perkembangan kognitif. Menurut Piaget dalam teorinya menyebutkan berpikir simbolik merupakan tahapan pra-operasional (usia 2 sampai 7 tahun) siswa sudah mulai mempresentasikan dunianya dengan simbol, kata-kata, bayangan, dan gambaran-gambar. Tahap berpikir simbolik ditandai dengan penggunaan yang signifikan pada cara berpikir siswa melalui bermain khayalan (Nuransa, T.F, dkk. 2020).

Pada perkembangan berpikir simbolik yang terjadi adalah siswa mulai menggunakan simbol-simbol untuk mempresentasikan sesuatu yang tidak ada dihadapannya. Tahap simbolik masuk kedalam tahapan belajar mengenai lambang. Hal tersebut memerlukan kemampuan merumuskan simbol dalam bentuk kata-kata ataupun kalimat (Permata:2020)

Menurut Piaget kemampuan berpikir simbolik adalah kemampuan untuk berpikir tentang objek atau peristiwa, walaupun objek dan peristiwa itu tidak hadir secara nyata di hadapan siswa-siswa.

Menurut Muthia (2015) menyatakan bahwa sub tahap fungsi simbolik ialah subtahap pertama pemikiran pra-operasional. Pada subtahap ini, siswa-siswa mengembangkan kemampuan membayangkan secara mental suatu objek yang

tidak ada. Kemampuan berpikir simbolik disebut sebagai fungsi simbolik dan kemampuan itu mengembangkan secara cepat dunia mental siswa.

Menurut Hardiyanti, dkk (2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir simbolik yaitu siswa mempresentasikan benda yang tidak ada dihadapannya dengan menggunakan lambang bilangan dan huruf.

Menurut Sanjaya (2012) tahap simbolik termasuk dalam tahap belajar mengenai simbol. Hal tersebut membutuhkan kemampuan dalam merumuskan simbol yang dikemas dalam bentuk kalimat dan kata-kata.

Dari beberapa pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir simbolik adalah kemampuan yang di miliki individu pada tahap pra operasional usia 2 sampai dengan 7 tahun yang berhubungan dengan kemampuan mengingat dan berimajinasi sebuah benda yang tidak dilihatnya melalui simbol-simbol.

#### **a. Ciri-ciri Berpikir Simbolik**

Tahapan beberapa ciri-ciri pokok pada tahap ini adalah pada penggunaan simbol atau bahasa tanda dan dimulai berkembang bahasa intuitif. Menurut Piaget tahap pra operasional ini memiliki ciri-ciri pokok yaitu:

- 1) Mampu mengelompokkan objek secara tunggal dan mencolok.
- 2) Mampu mengumpulkan benda-benda berdasarkan kriteria.
- 3) Mampu menyusun beberapa benda secara berderet.
- 4) Self counter yang sangat menonjol.
- 5) Sudah mulai mengenali hubungan secara logis atas hal-hal yang lebih rumit.
- 6) Meski kurang menyadari, tetapi siswa sudah dapat mengkategorikan objek.
- 7) Dapat mewujudkan ide yang ada di pikirannya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri berpikir simbolik adalah berada pada tahap pra operasional yang dimana mengharuskan siswa untuk mampu mengembangkan penggunaan simbol atau bahasa secara intuiti.

#### **b. Tahap Berpikir Simbolik**

Berpikir yang sering kali dipandang sebagai penalaran, meliputi proses mental yang digunakan untuk membentuk konsep, memecahkan masalah, serta ikut serta dalam melakukan aktivitas kreatif yang memiliki tahapan tertentu.

Menurut Runtukahu dan Kondou. S (2014). Dalam tahap simbolik, siswa memanipulasi simbol atau lambang objek-objek tertentu. Siswa Mampu menggunakan notasi tanpa tergantung pada suatu objek nyata.

Tahap simbolik termasuk dalam tahap belajar mengenai konsep. Hal tersebut membutuhkan kemampuan dalam merumuskan konsep yang telah dikemas dalam bentuk kata-kata maupun kalimat. Konsep tersebut meliputi:

- 1) Konsep yang dipelajari agar siswa mengenal suatu objek namun tidak bergantung pada objek nyata.
- 2) Konsep juga sangat penting dipelajari untuk menjadi bekal dalam kehidupan siswa di pendidikan serta kehidupan selanjutnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa tahap berpikir simbolik merupakan tahap mengenai konsep dalam manipulasi simbol atau lambang, serta mampu menggunakan notasi tanpa bergantung pada suatu objek nyata. Konsep sangat penting dipelajari untuk menjadi bekal dalam kehidupan siswa baik pendidikan selanjutnya.

### c. Indikator Berpikir Simbolik

Menurut Vanbinst (2020) indikator berpikir simbolik antara lain:

- 1) Membaca awal. Siswa mulai mengetahui lambang huruf dengan menyebutkan satu per satu.
- 2) Aritmatika awal. Siswa pada tahapan ini mampu untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan dasar. Dipaparkan dengan representasi simbolis seperti  $3+2$ , namun hal ini juga dibacakan sebagai berikut: "berapa jumlah 3 dan 2?" dan "berapa 7 diambil 3?"
- 3) Kesadaran rima. Siswa dapat mengidentifikasi beberapa gambar yang memiliki rima akhir sama.
- 4) Pengenalan lambang bilangan. Pada tahap ini siswa mampu untuk menyebutkan bilangan yang di urutkan secara acak. Sebagai contoh (2-1-4; 3-7-6; 5-9-8).

Menurut Priyono, dkk (2021) Indikator tingkat pencapaian berpikir simbolik siswa usia 5-6 tahun adalah:

- 1) Menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 20.
- 2) Menghitung menggunakan lambang bilangan.
- 3) Mencocokkan lambang bilangan.
- 4) Menyebutkan dan menunjukkan lambang huruf vokal dan konsonan.
- 5) Meniru tulisan lambang huruf vokal dan konsonan.
- 6) Meniru tulisan lambang bilangan 1 sampai 20.

Pendapat diatas juga di dukung Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 menyatakan bahwa standar tingkat pencapaian perkembangan siswa lingkup kemampuan berpikir simbolik meliputi:

- 1) Menyebutkan lambang bilangan 1-20.
- 2) Menghitung menggunakan lambang bilangan.
- 3) Mencocokkan lambang bilangan.
- 4) Mengenal lambang huruf vokal dan konsonan.
- 5) Benda dipresentasikan dalam bentuk gambar atau tulisan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa indikator berpikir simbolik yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengenal lambang bilangan, menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengenal berbagai macam huruf vokal dan konsonan serta mempresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar maupun tulisan.

### **3. Media**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius*, secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Dalam konteks dunia pendidikan, Gerlach dan Ely (Arsyad, 2016), menjelaskan bahwa media adalah alat atau perantara untuk menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima, sedangkan media pembelajaran yaitu menyampaikan yang mengandung suatu pengajaran. Media adalah suatu alat yang digunakan dalam menunjang proses belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman dalam menyalurkan informasi kepada penerima untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Gagne (Ahmadi. R. 2017) mengemukakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Istilah media dalam pembelajaran disebut juga media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, alat bantu atau media tidak hanya dapat memperlancar proses komunikasi, tetapi dapat merangsang siswa untuk merespon dengan baik segala pesan yang disampaikan.

Menurut Astriani (2021) menyatakan bahwa media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia dalam menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan. Media pembelajaran sangat bermanfaat untuk memperlancar proses pembelajaran dan belajar siswa di dalam kelas (Rulam: 2017).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa pemakaian media dalam proses pembelajaran akan memberikan rangsangan berupa semangat, motivasi serta minat belajar yang tinggi bahkan memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran akan membantu kelancaran pada proses pembelajaran serta penyampaian isi pesan yang terkandung dalam dapat tersampaikan secara optimal. Juga mampu membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa, melalui media pembelajaran dapat membantu siswa dalam meningkatkan semangat belajar, pemahaman, dan memudahkan dalam mendapatkan informasi.

### **a. Manfaat Media Pembelajaran**

Ada beberapa manfaat penggunaan media pembelajaran yang sebagaimana dikemukakan oleh Sudjana & Rivai adalah sebagai berikut:

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
- 3) Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuntutan kata-kata oleh guru sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru harus mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Manfaat media pelajaran lainnya yaitu untuk meningkatkan kreativitas siswa didik dalam belajar, dengan media yang di gunakan siswa juga dapat mengenal dan mengetahui apa yang dimaksud dengan media pembelajaran, dan juga lebih menarik perhatian siswa sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar, dan siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan penjelasan guru didepan kelas tetapi siswa juga beraktivitas lain seperti mengamati media, melakukan kegiatan yang berhubungan dengan media, dan juga dapat mendemonstrasikan media yang telah dijelaskan guru (Astriani: 2021).

Menurut Kamp dan Dayton (Arsyad: 2011). Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Namun secara khusus ada beberapa manfaat media yaitu:

1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.

Setiap pembelajar mungkin mempunyai penafsiran yang berbeda-beda terhadap suatu konsep materi pelajaran tertentu. Dengan bantuan media, penafsiran yang beragam tersebut dapat dihindari sehingga dapat disampaikan kepada pembelajar secara seragam. Setiap pembelajar yang melihat atau mendengar uraian suatu materi pelajaran melalui media yang sama, akan menerima informasi yang sama seperti yang diterima oleh siswa lainnya. Dengan demikian media juga dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi diantara siswa dimana pun berada.

2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.

Dengan berbagai potensi yang dimilikinya, media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna baik itu secara alami maupun manipulasi. Materi pelajaran yang dikemas melalui program media, akan lebih jelas, lengkap serta menarik minat belajar. Dengan media, materi yang disajikan bisa membangkitkan rasa keingintahuan siswa dan merangsang bereaksi baik secara fisik maupun emosional. Singkatnya, media dapat membantu siswa untuk menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

### 3) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.

Keluhan yang selama ini sering kita dengar dari siswa adalah kekurangan waktu untuk mencapai target kurikulum. Sering terjadi guru menghabiskan banyak waktu untuk menjelaskan suatu materi pelajaran. Hal ini sebenarnya tidak harus terjadi jika guru dapat memanfaatkan media secara maksimal. Misalnya, tanpa media seorang guru menghabiskan banyak waktu untuk menjelaskan sistem peredaran darah manusia. Padahal dengan bantuan media visual, topik ini dengan cepat dan mudah dijelaskan kepada siswa. Dengan media, tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu tenaga seminimal mungkin. Dengan media, guru tidak perlu menjelaskan secara berulang-ulang, sebab hanya sekali saja dan menggunakan media, guru akan lebih mudah memahaminya.

### 4) Proses pembelajaran yang lebih interaktif.

Jika dipilih dan dirancang secara baik, media dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif selama proses pembelajaran. Tanpa media, seseorang mungkin sksn cenderung berbicara satu arah kepada siswa. Namun dengan media, guru dapat mengatur kelas sehingga bukan hanya guru sendiri yang aktif melainkan siswa juga.

### 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Penggunaan media bukan hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi juga membantu guru dalam menyerap materi pelajaran lebih mendalam dan utuh. Bila hanya dengan mendengarkan informasi verbal dari guru, siswa mungkin kurang memahami pelajaran secara baik. Tetapi jika hal itu diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan, mengalami sendiri melalui media, maka pemahaman siswa akan lebih baik.

- 6) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara lebih leluasa, kapanpun dan dimanapun, tanpa bergantung pada keberadaan seorang guru. Program-program pembelajaran audio visual termasuk program pembelajaran menggunakan komputer, memungkinkan siswa melakukan kegiatan belajar sendiri secara mandiri, tanpa terikat oleh waktu dan tempat. Dikarenakan alokasi waktu belajar di sekolah sangat terbatas, waktu terbanyak justru dihabiskan siswa di luar lingkungan sekolah.

- 7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

Dengan media proses pembelajaran lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan. Kemampuan siswa untuk belajar dari berbagai sumber tersebut, akan bisa menanamkan sikap kepada siswa untuk senantiasa berinisiatif mencari berbagai sumber belajar yang diperlukan.

- 8) Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Dengan pemanfaatan media secara baik, seorang guru bukan lagi menjadi satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Seorang guru tidak lagi menjelaskan seluruh materi pelajaran, karena bisa berbagi peran dengan media. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih banyak memiliki waktu untuk memberi perhatian kepada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, motivasi belajar, dan lain-lain.

9) Media dapat membuat pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit

Mengidentifikasi bentuk pasar dalam kegiatan ekonomi masyarakat misalnya dapat dijelaskan melalui media gambar pasar dari yang tradisional sampai ke pasar modern, demikian pula materi pelajaran yang rumit dapat disajikan secara lebih sederhana dengan bantuan media. Misalnya materi yang membahas tentang pusat-pusat kerajaan islam dinusantara dapat disampaikan dengan penggunaan peta atau atlas, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran tersebut.

Berdasarkan pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pemanfaatan media dalam proses pembelajaran akan lebih memudahkan dalam tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Dengan media guru bukan lagi menjadi satu-satunya sumber ilmu, siswa menjadi lebih mandiri dalam mencari sumber-sumber ilmu pengetahuan. Media membuat guru menjadi tidak lagi menjelaskan dan membuang banyak waktu dalam menjelaskan pemebelajaran, selain itu media juga dapat menarik perhatian siswa dalam proses belajar.

**b. Jenis Media Pembelajaran**

Ada banyak jenis media yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran pada siswa. Menurut Wibawa (Ahmadi. R: 2017) ada beberapa jenis media pembelajaran yang sering digunakan di Indonesia di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran visual dua dimensi tidak transparan, yang termasuk dalam jenis edia ini adalah gambar, foto, poster, peta, grafik, sketsa, papan tulis, *flipchart*, dan sebagainya.

- 2) Media pembelajaran visual dua dimensi yang transparan. Media jenis ini mempunyai sifat tembus cahaya karena terbuat dari bahan-bahan plastik atau dari film yang termasuk jenis media ini adalah *film slide*, *film strip*, dan sebagainya.
- 3) Media pembelajaran visual tiga dimensi. Media ini mempunyai isi atau volume seperti benda sesungguhnya. Yang termasuk jenis media ini adalah benda sesungguhnya, *speciment*, *mock-up*, dan sebagainya.
- 4) Media pembelajaran audio. Media audio berkaitan dengan alat pendengaran, seperti radio, kaset, laboratorium bahasa, telepon, dan sebagainya.
- 5) Media pembelajaran audio visual. Media yang dapat menampilkan gambar dan suara dalam waktu yang bersamaan, seperti film, *Compact Disk (CD)*, TV, video, dan lain sebagainya.

#### **4. Macromedia Flash**

*Macromedia Flash* adalah sebuah program multimedia dan animasi yang keberadaannya ditunjukkan bagi desainer dan animator untuk berkreasi membuat aplikasi-aplikasi unik, animasi-animasi interaktif pada halaman web, film animasi kartun, presentasi bisnis maupun kegiatan lainnya (Marlini. 2019).

*Macromedia Flash* merupakan sebuah program animasi yang dapat digunakan untuk membantu presentasi saat melakukan pembelajaran. Dengan menggunakan program animasi ini diharapkan siswa akan lebih aktif dan merasa bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang menyenangkan, sehingga siswa lebih mudah mengingat materi pembelajaran dan berdampak pada meningkatnya hasil belajar (Lubis. 2017)

*Macromedia Flash* dapat menciptakan aplikasi web yang dilengkapi dengan berbagai macam animasi, suara, interaktif animasi dan lain-lain. Melalui *Macromedia Flash* proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik (Hotimah, dkk. 2021)

Menurut Astriani (2021) bahwa *Macromedia Flash* adalah perancangan pembuatan halaman web, untuk membuat gambar yang akan dibuat animasi menarik agar memudahkan penyampaian konsep yang diajarkan.

Menurut Bernard (2014) menyatakan bahwa animasi dalam *macromedia flash* mampu membuat tampilan *website* dan presentasi menjadi unik dan menarik karena dilengkapi dengan gambar yang kreatif dan video. Penggunaan *macromedia flash* sebagai *software* yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *edutainment*, didasarkan pada beberapa kelebihan yang dimilikinya.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa *macromedia flash* adalah sebuah kumpulan teknologi audiovisual yang digunakan dalam pembuatan presentasi, game maupun desain yang menarik. *Macromedia Flash* juga dilengkapi dengan *action script* yang akan mengintruksikan jalannya presentasi maupun perangkat ajar agar lebih bervariasi dan tentunya lebih menarik dibandingkan program presentasi lainnya.

#### **a. Fungsi *Macromedia Flash***

Software *Macromedia Flash 8.0* sangat berguna dalam mendukung sebuah presentasi dan proses belajar mengajar. Dalam *Macromedia Flash 8.0*, kita dapat memasukkan elemen-elemen seperti gambar atau movie, animasi, presentasi,

game yang dapat digunakan sebagai tool untuk mendesai web, dan berbagai aplikasi multimedia lainnya.

*Macromedia Flash* merupakan salah satu aplikasi yang berfungsi untuk membuat presentasi maupun desain-desain yang menarik dikarenakan dalam *macromedia flash* terdapat beberapa menu yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang bervariasi.

#### **b. Kelebihan *Macromedia Flash***

Kelebihan *Macromedia Flash* adalah dapat menganimasikan gambar dengan baik, mampu memproses keluar gambar dan suara dengan dinamis, mampu mendesain untuk berbagai media dan dapat menambahkan suara deskripsi dari suatu animasi (Murtikasari, dkk. 2012)

Menurut Maizora: 2013 bahwa *Macromedia Flash* memiliki sejumlah kelebihan. Beberapa kelebihan *Macromedia Flash* antara lain:

- 1) Animasi dan gambar konsisten dan fleksibel untuk ukuran jendela resolusi layar berapapun pada monitor pengguna.
- 2) Kualitas gambar terjaga.
- 3) Waktu kemunculan (loading time) program relative cepat.
- 4) Program yang dihasilkan interaktif.
- 5) Mudah dalam membuat animasi.
- 6) Dapat diintegrasikan dengan beberapa program lain.
- 7) Dapat dimanfaatkan untuk membuat film pendek atau kartun, presentasi dan lain-lain.

Menurut Ramadhinto (2012:12) kelebihan *Macromedia Flash* diantaranya:

- a. Seorang pemula yang masih awanm terhadap dunia desain dan animasi dapat mempelajari dan memahami *Macromedia Flash* dengan mudah tanpa harus dibekali dasar pengetahuan yang tinggi tentang bidang tersebut.
- b. Penggunaan *Macromedia Flash* dapat dengan mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan bebas sesuai dengan alur adegan animasi yang dikehendaki.
- c. *Macromedia Flash* dapat menghasilkan file dengan ukuran kecil. Hal ini dikarenakan *Macromedia Flash* menggunakan animasi berbasis vektor, dan juga ukuran file flash yang kecil dapat digunakan pada web tanpa membutuhkan waktu loading yang lama untuk membukanya.
- d. *Macromedia Flash* menghasilkan file bertipe (ekstensi). FLA yang bersifat fleksibel, karena dikonversikan menjadi file bertipe .swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov. Hal ini memungkinkan penggunaan *Macromedia Flash* untuk berbagai keperluan yang diinginkan.

Berdasarkan pendapat diatas di tarik kesimpulan bahwa *Macromedia Flash* memiliki kelebihan yaitu program yang digunakan dalam membuat animasi, game serta media pembelajaran. *Macromedia Flash* dilengkapi dengan berbagai fitur salah satunya yaitu action script yang membuat presentasi maupun media pembelajaran yang lebih bervariasi dan lebih menarik

#### **c. Kelemahan *Macromedia Flash***

Berdasarkan kelebihan diatas maka terdapat beberapa kekurangan dari pembuatan media dengan software *Macromedia Flash* ini adalah memerlukan

komputer atau laptop yang sudah ada program *Macromedia Flash* sehingga tidak dapat digunakan tanpa adanya program tersebut (Murtikasari, Ika. dkk. 2012).

Terdapat beberapa keterbatasan atau kekurangan lainnya yang dimiliki dalam penggunaan *Macromedia* tersebut antara lain:

- a. Bahasa pemrograman yang masih kurang dipahami
- b. Waktu belajar yang cukup lama bagi pemula yang belum mahir dalam menggunakan software desain grafis.
- c. Terlalu ribet
- d. Diperlukan banyak referensi tutorial.
- e. Harus menggunakan aplikasi khusus untuk membukanya.

#### **5. Penerapan *Macromedia Flash* Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik**

Kemampuan berpikir simbolik merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang berkat adanya stimulus dan pembiasaan yang dilakukan. Kesulitan yang dialami siswa dalam berpikir simbolik yaitu mengenal lambang huruf, seperti kesulitan untuk mengatakan bunyi huruf yang sesuai dengan bentuknya, menunjukkan lambang huruf, dan kesulitan dalam menuliskan lambang huruf (Hardiyanti: 2018) Upaya untuk menggali kemampuan yang dimiliki siswa, yaitu dengan melakukan pelatihan dan pembiasaan yang akan memudahkan untuk menerima pengetahuan sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka dari itu, perlunya memilih media serta cara yang tepat dalam memahami simbolik sehingga siswa mengerti apa itu lambang bilangan.

Pada proses belajar mengajar, media merupakan salah satu komponen yang sangat menunjang untuk memudahkan siswa dalam belajar. Banyak bentuk media

yang digunakan oleh pengajar salah satunya media elektronik, media gambar, media permainan dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Darmawan (2013) pembelajaran interaktif berbasis komputer memiliki nilai lebih, dibandingkan dari bahan pembelajaran cetak biasa. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran seorang guru harus memanfaatkan teknologi.

Penggunaan teknologi dalam mengenal lambang bilangan dan huruf, akan sangat tepat jika menggunakan pembelajaran berbasis animasi dari *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran. *Macromedia flash* merupakan salah satu *software* animasi yang memiliki banyak keunggulan di bandingkan *software* animasi lainnya. Dengan kelebihan tersebut, *macromedia flash* sangat membantu jika dimanfaatkan dalam pembelajaran. *Macromedia flash* merupakan media audio visual yang memiliki karakteristik umum, yaitu mudah dibuat sendiri secara sederhana, murah biaya dan sesuai dengan emosional siswa.

Dengan pemanfaatan *software macromedia flash*, guru dapat membuat media audio visual yang menarik dan disukai siswa. Dalam pembelajaran, guru tinggal mengaktifkan media yang telah dibuat dengan komputer yang telah tersedia. Proses selanjutnya, guru mengikuti langkah-langkah yang ada dalam media dan mengkreasiannya. Dalam proses pembelajaran, siswa harus dilibatkan secara langsung, misalnya dengan menyebutkan gambar yang ditayangkan, melafalkan huruf- huruf dan angka.

Adapun hasil uji coba aplikasi media pembelajaran interaktif *macromedia flash* pengenalan huruf dan angkasebagai berikut:

### 1. Menu intro

Tampilan menu intro merupakan tampilan pertama saat program dijalankan.



Gambar 2.1 Menu Intro

### 2. Menu utama

Menu utama merupakan menu pokok dalam program aplikasi media pembelajaran interaktif *macromedia flash* mengenal abjad pada siswa. Terdapat tiga pilihan yakni mengenal huruf, mengenal angka dan quiz.



Gambar 2.2 Menu Utama

### 3. Menu mengenal huruf

Didalam menu mengenal huruf terdapat sub menu yaitu huruf kapital dan huruf kecil.



Gambar 2.3 Menu Mengenal Huruf

#### 4. Menu Mengenal angka

Menu mengenal angka yang di dalamnya berisikan angka 1-10



Gambar 2.4 Menu mengenal angka

#### 5. Menu Quiz



Gambar di atas merupakan tampilan setelah tombol quiz pada menu utama di tekan, untuk memulai quiz tekan tombol mulai yang ada pada halaman quiz.

Untuk tampilan contoh soal seperti gambar di bawah ini :



Gambar 2.5 Menu Quiz

Penerapan *Macromedia flash* diharapkan dapat membantu siswa dalam proses mengenal lambang bilangan dan huruf yang dimulai dari memperlihatkan bentuk huruf dan angka yang lebih nyata. Media *macromedia flash* juga dapat

digunakan orang tua dirumah dalam membelajarkan kepada siswa, karena media ini dapat dicopy dan digandakan ke dalam CD. Dengan kelebihan itu, maka pembelajaran mengenal huruf dan angka tidak hanya didapatkan di sekolah saja, melainkan dimanapun bias diajarkan. Adapun kelemahan media ini, yaitu dalam proses pembuatannya, seorang guru harus menguasai program *macromedia flash* dan proses penguasaan itu membutuhkan waktu yang tidak sebentar.

**Tabel 2.1 Penerapan *Macromedia Flash* Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik**

No	Indikator	Kemampuan berpikir simbolik	<i>Macromedia Flash</i>
1.	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10.</li> <li>✓ Siswa mampu menyebutkan urutan lambang bilangan 1-10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menyediakan proyektor untuk menampilkan gambar.</li> <li>✓ Gambar tersebut berisikan menu, siswa memilih menu seperti "menenal huruf" kemudian muncullah gambar tersebut.</li> <li>✓ Guru dan siswa Bersama-sama menyebutkan satu per satu huruf.</li> <li>✓ Siswa diminta untuk menyebutkan angka yang ditunjuk guru berdasarkan pada media tersebut.</li> </ul>
2.	Menghitung menggunakan lambang bilangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mampu menggunakan lambang bilangan dalam menghitung banyaknya gambar benda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menampilkan gambar selanjutnya.</li> <li>✓ Siswa diminta untuk menyebutkan lambang bilangan yang ditunjuk guru.</li> <li>✓ Siswa menjumlah dan</li> </ul>

			mengurangi benda yang terdapat pada gambar.
3.	Mengenal huruf vokal dan konsonan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mampu menyebutkan lambang huruf vokal</li> <li>✓ Siswa mampu membedakan antara huruf vokal dengan huruf konsonan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menampilkan gambar selanjutnya.</li> <li>✓ Siswa diminta untuk menyebutkan huruf vokal dan konsonan.</li> </ul>

### B. Hasil Penelitian yang Relevan

Ada beberapa peneliti terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Henny Zurika Lubis (2017), berjudul “Penggunaan *Macromedia Flash* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa”
2. Penelitian oleh Nursamasi Mursalim (2018), berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar IPA Sistem Pencernaan Pada Manusia Siswa di SD Kelas V Inpres Bontomanai Kota Makassar.”
3. Penelitian oleh Tiyas Fahmila Nuransa (2020), berjudul “Efektivitas Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Usia 4-5 Tahun”

Beberapa penelitian terdahulu diatas memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, antara lain:

Tabel 2.2 Hasil Penelitian Relevan

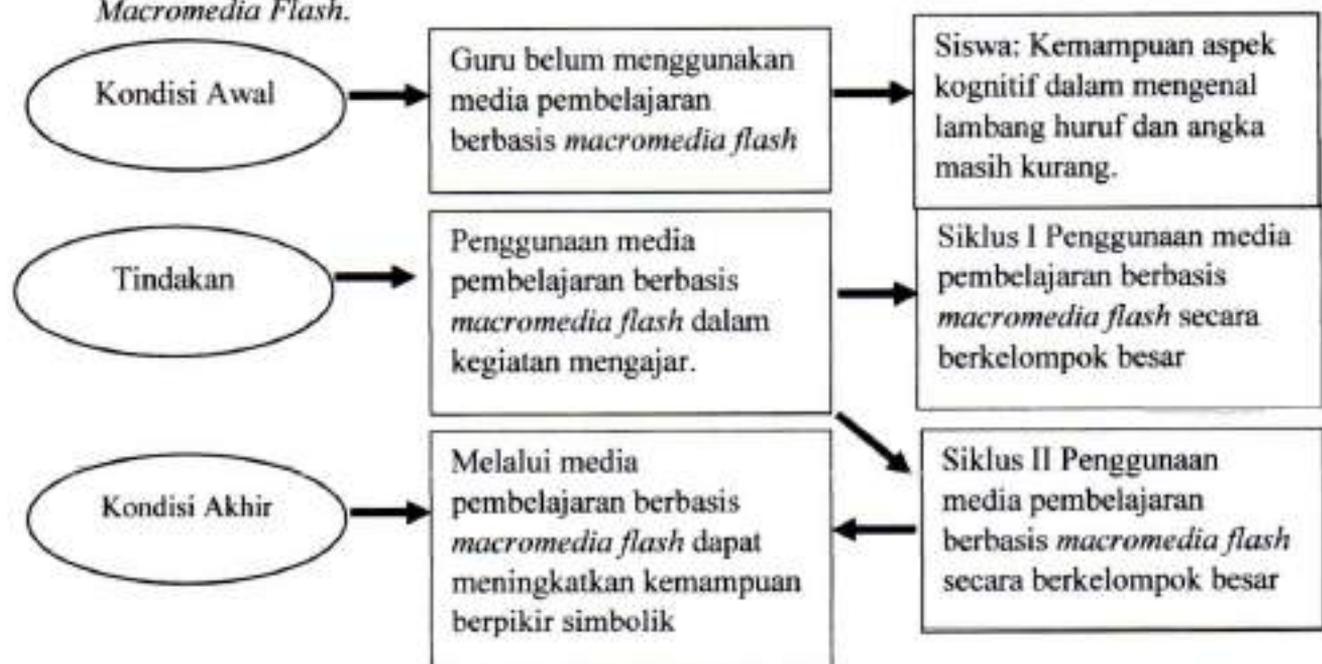
No	Judul	Perbedaan	Persamaan
1.	<b>Henny Zurika Lubis (2017)</b> Penggunaan <i>Macromedia Flash</i> Dalam Meningkatkan Kognitif Siswa.	Penelitian ini akan meningkatkan kemampuan kognitif siswa terhadap minat belajar. Sedangkan peneliti meningkatkan kemampuan kemampuan berpikir simbolik siswa dalam mengenal huruf, angka dan bentuk.	Sama-sama menggunakan <i>Macromedia Flash</i> dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa.
2.	<b>Nursamasi Mursalim (2018)</b> Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> Terhadap Hasil Belajar IPA Sistem Pencernaan Pada Manusia Siswa di SD Kelas V Inpres Bontomanai Kota Makassar.	Mengetahui seberapa besar pengaruh hasil belajar IPA dengan menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Flash</i> . Sedangkan peneliti ini menggunakan <i>Macromedia Flash</i> untuk peningkatan aspek kognitif.	Sama-sama melakukan penelitian menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Flash</i> pada siswa.
3.	<b>Tiyas Fahmila Nuransa (2020)</b> Efektivitas Metode <i>Mind Mapping</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Usia 4-5 Tahun	Penelitian ini akan <i>Mind Mapping</i> sebagai metode pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa usia 4-5 tahun. Sedangkan peneliti ini menggunakan <i>Macromedia Flash</i> sebagai media pembelajaran dalam pengenalan huruf, angka dan bentuk untuk siswa kelas I.	Sama-sama melakukan penelitian untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik.

### C. Kerangka Pikir

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di UPT SPF SDN Butung 2 Makassar, menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dengan pembelajaran konvensional seperti biasanya yaitu dengan menggunakan papan tulis. Untuk itu maka perlu adanya upaya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik pada siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu ditingkatkan kemampuan siswa dalam pengenalan huruf dan angka melalui pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash*. Pembelajaran yang menggunakan media berbasis *Macromedia Flash* merupakan desain pembelajaran yang dapat mengenalkan angka dan huruf dalam sebuah animasi menarik yang ditampilkan kepada siswa. Dengan pembelajaran *Macromedia Flash* siswa akan lebih termotivasi dan bersemangat dalam mencoba hal-hal yang baru sehingga dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam pengenalan angka dan huruf yang menggunakan

*Macromedia Flash*.



Gambar 2.6 Kerangka Pikir

Keterangan:

 : Awal prosedur

 : Arah alur dalam prosedur

 : Prosedur

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah jika diterapkan pembelajaran dengan menggunakan *Macromedia Flash* pada siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar, maka dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa dalam pengenalan angka dan huruf

Keterangan:

○ : Awal prosedur

← : Arah alur dalam prosedur

□ : Prosedur

### 1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan beberapa tindakan mulai dari membuat RPP

yang didalamnya terdapat aspek kognitif untuk meningkatkan kemampuan

mengenal angka, bentuk dan huruf kepada siswa. kemudian, menyiapkan media

yang digunakan dalam pembelajaran tersebut.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan sesuai dengan apa yang telah

direncanakan sebelumnya yaitu melakukan analisis terhadap masalah yang telah

ditemukan pada saat observasi awal, kemudian menyusun perencanaan

pembelajaran yang didalamnya terdapat beberapa aspek kognitif sampai akhir

proses pembelajaran. Pelaksanaan ini terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti

dan kegiatan penutup.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui

pencapaian sasaran serta tindakan yang akan dilaksanakan. Observasi ini

dilakukan untuk mengetahui apakah pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan

perubahan yang sesuai.

#### d. Tahap Refleksi

Tahap ini dilakukan dengan mempertimbangkan pedoman mengajar yang dilakukan serta melihat kesesuaian yang dicapai dengan yang diinginkan. Dimana tahap refleksi dilakukan untuk melihat kekurangan selama pelaksanaan tindakan kelas. Pada tahap refleksi merupakan tahap yang paling penting karena hasil analisis data dari lapangan dapat memberikan arah bagi perbaikan siklus selanjutnya. Jika pengamatan belum berhasil maka kegiatan penelitian ini dilakukan sampai maksimal dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka, huruf dan bentuk melalui media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash*.

## 2. Siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus pertama, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar, aktivitas peneliti maupun aktivitas siswa. Seperti halnya pada siklus pertama, pada siklus kedua diawali dengan menyusun rencana perbaikan yang nantinya akan diimplementasikan dalam pelaksanaan kegiatan pada siklus kedua. Dalam pelaksanaannya peneliti bersama guru selaku observer melakukan refleksi, menganalisis hasil tes siklus pertama dan merancang ulang skenario pembelajaran pada siklus kedua.

Tahapan siklus kedua ini peneliti membuat rencana perbaikan pembelajaran dan lembar observasi. Setelah kegiatan pembelajaran pada tahap siklus ini selesai, seperti biasa peneliti melakukan tes ulang dengan materi yang sama terhadap siswa.

- 4) Membuat lembar observasi guru dan siswa, peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi siswa dan lembar observasi aktivitas guru.
- 5) Membuat soal evaluasi untuk siklus I

#### **b. Pelaksanaan**

Tindakan siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan 1 pertemuan dilakukan untuk tes akhir tiap siklus. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2022, pertemuan kedua pada tanggal 19 Mei 2022. Pada setiap pertemuan terdapat 3 kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, dan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah pada kegiatan inti.

##### 1) Pertemuan I

Pertemuan pertama ini dimulai pada tanggal 17 Mei 2022, pukul 08.00 – 11.00 WITA. Tema yang diajarkan pada siklus I adalah diriku, Sub Tema Aku dan Teman Baru. Siswa yang berjumlah 11 hadir semua. Pelaksanaan siklus I pertemuan pertama meliputi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

##### a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan berbaris didepan kelas memeriksa kerapian siswa sebelum masuk keruang kelas secara teratur. Kemudian untuk kegiatan pembukaan yaitu salam, berdoa dan melakukan apersepsi terkait pelajaran sebelumnya. Sebelum memulai guru mempersiapkan media pembelajaran yang digunakan dan menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan hari ini yaitu mengenal huruf vokal dan konsonan menggunakan aplikasi *macromedia flash*.

Kemudian guru dan siswa membuat kesepakatan aturan dalam pelajaran bersama-sama.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti siswa diminta untuk bernyanyi lagu a-b-c sambil guru menunjukkan huruf yang dimaksud pada *macromedia flash*. Setelah selesai berlatih, siswa diminta untuk membentuk beberapa kelompok dan setiap siswa diminta untuk memperhatikan huruf-huruf yang di tunjukkan guru melalui *macromedia flash*. Setiap kelompok berdiri secara bergiliran untuk menunjukkan macam huruf vokal dan menyebutkan huruf vokal yang terdapat pada namanya. Setelah semua kelompok mendapatkan giliran maju kedepan guru kemudian mengenalkan konsep bilangan 1 sampai dengan 10 melalui *macromedia flash*. Meminta siswa untuk memperhatikan angka dan menghitung banyaknya benda yang terdapat pada gambar dari bilangan 1 sampai dengan 10 secara berurutan. Jika siswa telah selesai semua kegiatan kemudian guru mengkondisikan dan meminta siswa satu persatu secara bergantian untuk menyebutkan huruf vokal dan menunjukkan kembali huruf vokal dengan huruf konsonan serta menghitung jumlah huruf tersebut. Dengan demikian guru akan mengetahui sejauh mana kemampuan siswa.

c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir siswa mengemukakan hasil belajar yang dilakukan hari ini. Kemudian memberikan penguatan dan kesimpulan. Setelah selesai siswa berdoa dan salam.

## 2) Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dimulai pada tanggal 19 Mei 2022, pukul 08.00- 11.00 WITA. Tema yang diajarkan pada pertemuan kedua Siklus I adalah diriku, Sub Tema Aku dan Teman Baru. Siswa yang berjumlah 11 hadir semua. Pelaksanaan siklus I pertemuan kedua meliputi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

### a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan berbaris didepan kelas memeriksa kerapian siswa sebelum masuk keruang kelas secara teratur. Kemudian untuk kegiatan pembukaan yaitu salam, berdoa dan merefleksi kembali terkait pelajaran sebelumnya. Sebelum memulai guru mempersiapkan media pembelajaran yang digunakan dan menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan hari ini yaitu mengenal huruf vokal dan konsonan menggunakan aplikasi *macromedia flash*. Kemudian guru dan siswa membuat kesepakatan aturan dalam pelajaran bersama-sama.

### b) Kegiatan Inti

Seperti pertemuan pertama siswa masih membutuhkan banyak bimbingan dalam menggunakan *macromedia flash* yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan inti siswa diminta untuk berbaris kemudian mengurutkan berdasarkan tinggi badan. Guru menjelaskan perbedaan huruf konsonan dengan huruf vokal berdasarkan tampilan pada *macromedia flash*. Setiap siswa diberikan 1 buah huruf konsonan kemudian diminta satu persatu untuk mencocokkan kartu yang didapat dengan huruf pada *macromedia flash*. Jika siswa telah selesai semua kegiatan kemudian guru kembali memberikan

penguatan tentang pengenalan huruf konsonan kepada siswa. Dengan demikian guru akan mengetahui sejauh mana kemampuan siswa melalui reaksi siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

#### c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir siswa diajak untuk berdiskusi tentang kegiatan yang dilakukan hari ini. Guru menanyakan perasaan siswa belajar menggunakan *macromedia flash* dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Guru memberikan motivasi bagi siswa masih kurang dalam pembelajaran. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan. Setelah selesai siswa diajak untuk berdoa dan salam.

### 3) Pertemuan III

Pertemuan ketiga ini pada tanggal 21 Mei 2022, pukul 08.00- 11.00 WITA. Pada pertemuan ini dilakukan dengan tes evaluasi akhir siklus untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa selama proses pembelajaran. Siswa yang berjumlah 11 hadir semua. Pelaksanaan siklus I pertemuan ketiga meliputi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

#### a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan berbaris didepan kelas memeriksa kerapian siswa sebelum masuk keruang kelas secara teratur. Kemudian untuk kegiatan pembukaan yaitu salam, berdoa dan merefleksi kembali terkait pelajaran sebelumnya. Sebelum memulai guru mempersiapkan kesiapan siswa dalam kegiatan belajar. Kemudian guru dan siswa membuat kesepakatan aturan dalam pelajaran bersama-sama.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru membagikan soal tes siklus I serta membacakan aturan-aturan dalam penyelesaian tes serta menentukan batas waktu pengerjaan tes. Setelah semua siswa mengumpulkan lembar jawabannya.

c) Kegiatan Akhir

Guru memberikan motivasi kepada siswa masih untuk selalu semangat dalam belajar. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan. Setelah selesai siswa diajak untuk berdoa dan salam.

**c. Pengamatan/observasi**

Pengamatan dilakukan untuk melihat dan mengetahui proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pada saat siklus I berlangsung sikap dan penguasaan materi guru dalam melakukan kegiatan proses pembelajaran dan kemampuan anak didik dalam berpikir simbolik menggunakan *macromedia flash*.

1) Hasil observasi dan evaluasi siklus I

a) Hasil observasi

Lembar observasi disusun berdasarkan RPP yang telah dibuat dan digunakan untuk mencatat hasil pengamatan selama pelaksanaan proses pembelajaran. Pada pelaksanaan proses pembelajaran didalam kelas guru mengkondisikan situasi pembelajaran dan kesiapan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran seperti mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kerapian siswa serta kebersihan kelas. Selanjutnya dilakukan apersepsi untuk mengetahui pengetahuan awal siswa terhadap materi yang telah diberikan ada kaitannya dengan materi yang akan disampaikan. Hal-hal yang di observasi adalah bagaimana sikap siswa pada awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran guna

untuk mencatat perubahan siswa disetiap siklusnya. Pada tahap observasi menilai motivasi belajar yang tampak dari perilaku setiap siswa pada lembar observasi belajar sesuai dengan pedoman penilaian siswa. Kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti sekaligus penilaian saat pembelajaran berlangsung dikelas.

**Tabel 4.1 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I**

No	Aspek yang Diamati	Aktivitas Siswa		
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
1	Keaktifan	2,18	2,27	<b>Tes Siklus I</b>
2	Perhatian	2,36	2,27	
3	Kedisiplinan	2,36	2,45	
4	Penugasan	2,63	2,72	
	Jumlah	9,53	9,71	
	Rata-rata	2,38	2,42	
	Kategori	Cukup	Cukup	

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada siklus I diperoleh skor 2,4 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa indikator ketercapaian aktivitas siswa belum tercapai.

**Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

No	Aktivitas Pendidik	Pertemuan I	Pertemuan II
1	Apresiasi	3	3
2	Penjelasan materi	2	2
3	Memberikan pertanyaan	2	3
4	Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	2	3
5	Penguasaan kelas	2	2
6	Kelantangan suara	2	2
7	Penggunaan media	2	2
8	Menyimpulkan materi pelajaran	2	3
9	Menutup pelajaran	2	2
	Jumlah	19	22
	Rata-rata	2,1	2,4
	Kategori	Cukup	Cukup

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui jumlah skor rata-rata yang diperoleh dari aktivitas guru adalah 2,4 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa indikator ketercapaian peneliti tentang aktivitas guru belum tercapai.

#### b) Data Hasil Tes

Tes yang dilakukan pada akhir siklus I ini berupa tes dalam tulisan yang berdasarkan indikator berpikir simbolik dalam mengenal huruf dan angka. Dibawah ini merupakan data hasil tes kemampuan berpikir simbolik siswa dalam mengenal huruf dan angka pada siklus I.

**Tabel 4.3 Deskripsi Data Hasil Evaluasi Siklus I**

No	Aspek yang diperhatikan	Hasil
1	Jumlah siswa yang mengikuti tes	11
2	Jumlah nilai	790
3	Nilai tertinggi	80
4	Nilai terendah	60
5	Nilai Rata-rata	71,81
6	Jumlah Siswa Yang Tuntas	6
7	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	5
8	Persentase Ketuntasan Klasikal	54,54%

$$\text{Persentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{x}{z} \times 100\%$$

$$= \frac{6}{11} \times 100\%$$

$$= 54,54\%$$

Dari tabel diatas evaluasi siklus I dapat dijelaskan bahwa jumlah siswa yang mengikuti tes evaluasi adalah 11 siswa dengan jumlah seluruh nilai 790. Nilai terendah 60, nilai tertinggi 80, jumlah rata-rata 71,81 dan jumlah siswa yang tuntas atau mendapatkan nilai diatas KKM 73 adalah 6 siswa. Sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas atau mendapat nilai dibawah KKM adalah 5 siswa.

Ketuntasan klasikan pada siklus I adalah 54,54%. Dari uraian diatas hasil pembelajaran belum maksimal maka dilakukan rencana perbaikan, karena masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan sehingga dilakukan perencanaan pada tindakan selanjutnya.

Persentase kategori nilai hasil evaluasi belajar siswa siklus I disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.4 Persentase Kategori Nilai Siklus I**

Interval Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
91-100	Sangat Tinggi	0	0
82-90	Tinggi	0	0
73-81	Sedang	6	54,55
63-72	Rendah	4	36,36
≤63	Sangat Rendah	1	9,09
<b>Jumlah</b>		11	100

Dari tabel diatas terlihat bahwa ada 6 orang siswa yang memperoleh nilai sedang. Siswa yang mencapai kategori rendah ada 4 siswa. Sedangkan untuk kategori sangat rendah terdapat 1 orang siswa.

#### d. Refleksi

Peneliti bersama guru menganalisis hasil temuan pada tindakan I dari hasil observasi tindakan I ditemukan bahwa masih banyak kelemahan yang terdapat pada peneliti yang bertindak sebagai guru dan kelemahan pada siswa. Kelemahan yang dialami siswa pada saat proses pembelajaran mengenal huruf dan angka dengan menggunakan *macromedia flash* belum sepenuhnya berhasil. Adapun refleksi hasil observasi peneliti sebagai berikut:

- 1) Kemampuan berpikir simbolik siswa dalam mengenal huruf vokal dan konsonan serta mengenal lambang bilangan telah mengalami peningkatan.

Namun masih perlu bimbingan hal ini dibuktikan dari hasil tes siklus I masih dibawah KKM.

- 2) Pembelajaran mengenal huruf dan angka menggunakan *macromedia flash* siswa masih kurang antusias dan fokus pada materi yang disampaikan guru melalui *macromedia flash*. Disamping itu juga kurangnya perhatian siswa dalam proses pembelajaran membuat beberapa siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran.
- 3) Pada siklus I ini masih ada beberapa siswa yang jalan-jalan dikelas, banyak siswa yang kurang tertib saat proses pembelajaran berlangsung sehingga beberapa siswa kurang maksimal dalam menerima materi yang disampaikan guru.
- 4) Terdapat beberapa siswa yang masih kebingungan dalam membedakan antara huruf konsonan dengan huruf vokal, sulit membedakan antara angka 6 dengan 9. Kelemahan yang dialami siswa yaitu sulit membedakan huruf dan angka yang hampir sama bentuknya. Dilihat saat diminta untuk menunjukkan angka tersebut.
- 5) Sebelum pembelajaran guru sudah memberikan apresiasi dengan baik dan membuka pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, guru menjelaskan materi dengan baik dan jelas. Akan tetapi pada saat menjelaskan materi juga terlalu cepat sehingga siswa belum sepenuhnya mengerti. Guru masih membatasi siswa yang bertanya dan berpartisipasi dalam pembelajaran. Guru mengalami kesulitan dalam menggunakan *macromedia flash*.

Selanjutnya adapun langkah-langkah perbaikan untuk proses pembelajaran pada Siklus II diuraikan sebagai berikut :

- 1) Guru harus menambahkan suara pada media yang digunakan. Serta menambahkan animasi menarik kedalam *macromedia flash*
- 2) Guru harus memberikan penjelasan yang menyenangkan dan tidak terlalu cepat agar siswa mampu menerima dan mengerti apa yang dijelaskan. Guru juga sebaiknya tidak membatasi siswa untuk bertanya.
- 3) Untuk siswa yang masih kurang dalam mengenal huruf dan angka diberikan bimbingan dan latihan khusus.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran siklus I belum tercapai secara optimal. Hal ini sesuai dengan analisis peningkatan kemampuan berpikir simbolik dalam mengenal huruf dan angka diperoleh tingkat pencapaian klasikal sebesar 54,54% pada kriteria

## 2. Pemaparan Data Siklus II

Berdasarkan hasil observasi pada Siklus I yang dilakukan oleh peneliti, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir simbolik menggunakan *macromedia flash* mengalami peningkatan. Tetapi, peningkatan yang dialami belum mencukupi tingkat standar yang telah direncanakan. Maka dari itu, peneliti melaksanakan Siklus ke II. Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada Siklus II adalah sebagai berikut :

### a. Perencanaan

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I yang dilakukan oleh peneliti, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir simbolik siswa mengalami

peningkatan. Tetapi, peningkatan yang dialami belum mencukupi tingkat standar yang telah direncanakan. Maka dari itu, peneliti melaksanakan siklus ke II. Adapun rencana yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Pada Siklus I ditemukan kelemahan-kelemahan yang membuat peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak tidak berkembang dengan baik. Maka dari itu pada Siklus II dibuat perencanaan ulang yang bertujuan untuk memperbaiki hal-hal yang menjadi kekurangan di Siklus I, adapun perencanaan yang disusun yaitu sebagai berikut :

- 1) Peneliti dan guru membahas penerapan media pembelajaran pada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik dengan menggunakan *macromedia flash* untuk menambahkan animasi yang menarik dan audio.
- 2) Menentukan waktu pelaksanaan, yaitu dilaksanakan pada hari Senin tanggal 23 Mei 2022, dan hari Rabu tanggal 25 Mei 2022.
- 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan tema diriku dan Sub Tema tubuhku, yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.
- 4) Membuat lembar observasi guru dan peserta didik, peneliti menyiapkan instrumen penilaian berupa lembar observasi anak didik dan lembar observasi aktivitas guru.
- 5) Membuat soal evaluasi untuk siklus II

#### **b. Pelaksanaan**

Tindakan Siklus II dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan 1 pertemuan dilakukan sebagai tes evaluasi. Pertemuan pertama pada tanggal 23

Mei 2022, dan pertemuan kedua pada tanggal 25 Mei 2022. Pada setiap pertemuan terdapat 3 kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, dan yang menjadi fokus penelitian ialah pada kegiatan inti.

#### 1) Pertemuan I

Pertemuan pertama ini dimulai pada tanggal 23 Mei 2022, pukul 08.00 – 11.00 WITA. Tema yang diajarkan pada Siklus II adalah diriku, Sub Tema tubuhku. Siswa yang berjumlah 11 hadir semua.

##### a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan berbaris didepan kelas memeriksa kerapian siswa sebelum masuk keruang kelas secara teratur. Kemudian untuk kegiatan pembukaan yaitu salam, berdoa dan melakukan apersepsi terkait pelajaran sebelumnya. Sebelum memulai guru mempersiapkan media pembelajaran yang digunakan dan menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan hari ini yaitu mengenal huruf vokal dan konsonan serta membaca nama bilangan menggunakan aplikasi *macromedia flash*. Kemudian guru dan siswa membuat kesepakatan aturan dalam pelajaran bersama-sama.

##### b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru menunjukkan kembali gambar huruf konsonan. Bersama teman kelompok siswa berlatih untuk menyusun huruf yang telah diacak sesuai dengan urutan abjad, setelah disusun dilafalkan kemabli bersama dengan teman kelompok. Guru menunjukkan kembali bilangan 1 sampai dengan 10 menggunakan *macromedia flash* bersama dengan lambang bilangannya. Meminta siswa untuk menyebutkan lambang bilangan yang dimaksud. Guru meminta siswa

untuk mengurutkan lambang bilangan 1 sampai dengan 10. Guru menunjukkan lambang bilangan sambil menirukan cara penyebutan. Jika kegiatan telah selesai guru mengacak lambang bilangan kemudian meminta siswa untuk membaca lambang bilangan tersebut. Dengan demikian guru akan mengetahui sejauh mana kemampuan siswa.

#### c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir siswa mengemukakan hasil belajar yang dilakukan hari ini. Kemudian memberikan penguatan dan kesimpulan. Setelah selesai siswa berdoa dan salam.

### 2) Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dimulai pada tanggal 25 Mei 2022, pukul 08.00 –11.00 WITA. Tema yang diajarkan pada pertemuan kedua Siklus II adalah diriku, Sub Tema tubuhku. Peserta didik yang berjumlah 11 peserta didik hadir semua.

#### a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan berbaris didepan kelas memeriksa kerapian siswa sebelum masuk keruang kelas secara teratur. Kemudian untuk kegiatan pembukaan yaitu salam, berdoa dan melakukan apersepsi terkait pelajaran sebelumnya. Sebelum memulai guru mempersiapkan media pembelajaran yang digunakan dan menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan hari ini yaitu mengenal huruf vokal dan konsonan serta membaca nama bilangan menggunakan aplikasi *macromedia flash*. Kemudian guru dan siswa membuat kesepakatan aturan dalam pelajaran bersama-sama.

#### b) Kegiatan Inti

Seperti pertemuan pertama siswa masih membutuhkan banyak bimbingan dalam kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan inti guru menampilkan sebuah kata dalam *macromedia flash* serta cara mengeja huruf dan penyusunan kata, per suku kata kemudian siswa menirukan. Setelah itu guru mengganti slide berikut menampilkan bilangan beserta dengan namanya. Kembali guru bersama siswa membaca bilangan sesuai dengan lambangnya. Siswa diminta satu persatu untuk menunjukkan lambang bilangan kemudian menyebutkan namanya. Jika siswa mengalami kesulitan dalam membaca nama bilangan maka siswa dapat mengklik tombol tersebut dengan otomatis suara akan muncul pada *macromedia flash*. Kemudian siswa mengidentifikasi huruf-huruf penyusun nama bilangan kemudian mencocokkan pada gambar yang telah disediakan. Dengan demikian guru akan mengetahui sejauh mana kemampuan siswa melalui reaksi siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

#### c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir siswa diajak untuk berdiskusi tentang kegiatan yang dilakukan hari ini. Guru menanyakan perasaan siswa belajar menggunakan *macromedia flash* dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Guru memberikan motivasi bagi siswa masih kurang dalam pembelajaran. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan. Setelah selesai siswa diajak untuk berdoa dan salam.

### c. Pengamatan/observasi

#### 1) Data Hasil Observasi

Siklus II dilakukan guna untuk melanjutkan proses pada siklus I yang belum mencapai tingkat perkembangan yang telah direncanakan. Dalam pengamatan siklus II kembali yang menjadi observer adalah peneliti itu sendiri, proses pengamatan pada siklus II sama dengan siklus I. Selama kegiatan berlangsung, observer melakukan pengamatan untuk melihat tindakan-tindakan guru dan perkembangan siswa saat proses pembelajaran berpikir simbolik (pengenalan huruf, angka, warna, dan bentuk benda) dengan menggunakan *macromedia flash*.

**Tabel 4.5 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II**

No	Aspek yang Diamati	Aktivitas Siswa		
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
1	Keaktifan	3,27	3,27	Tes Siklus II
2	Perhatian	3,36	3,45	
3	Kedisiplinan	2,90	3,18	
4	Penugasan	3,45	3,45	
	Jumlah	12,98	13,35	
	Rata-rata	3,24	3,33	
	Kategori	Baik	Baik	

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II yang memperoleh nilai rata-rata 3,3 dengan kategori baik.

**Tabel 4.6 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II**

No	Aktivitas Pendidik	Pertemuan I	Pertemuan II
1	Apresiasi	4	4
2	Penjelasan materi	3	4
3	Memberikan pertanyaan	3	4
4	Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	3	3
5	Penguasaan kelas	4	4
6	Kelantangan suara	3	3

7	Penggunaan media	3	4
8	Menyimpulkan materi pelajaran	3	3
9	Menutup pelajaran	3	3
	Jumlah	29	32
	Rata-rata	3,2	3,5
	Kategori	Baik	Baik

Berdasarkan tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus II yang memperoleh nilai rata-rata 3,5 dengan kategori baik.

## 2) Data Hasil Tes

**Tabel 4.7 Deskripsi Data Hasil Evaluasi Siklus II**

No	Aspek yang diperhatikan	Hasil
1	Jumlah siswa yang mengikuti tes	11
2	Jumlah nilai	875
3	Nilai tertinggi	90
4	Nilai terendah	70
5	Nilai Rata-rata	79,54
6	Jumlah Siswa Yang Tuntas	9
7	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	2
8	Persentase Ketuntasan Klasikal	81,81%

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan Klasikal} &= \frac{9}{11} \times 100\% \\ &= 81,81\% \end{aligned}$$

Dari tabel diatas pada siklus II nilai terendah 70 nilai tertinggi 90, jumlah rata-rata 79,54 dan peningkatan kemampuan berpikir simbolik mencapai 81,81% atau 9 siswa yang tuntas dari 11 siswa dan 2 orang siswa yang tidak tuntas. Pada siklus terakhir peningkatan kemampuan berpikir simbolik sudah sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu 73%. Dari hasil pengamatan peneliti dikelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar mendapat hasil yang memuaskan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sudah terlaksana dengan tuntas dan kompetensi

dasar yang ingin dicapai dalam pertemuan ini pun sudah sebagian besar tercapai. Peningkatan kemampuan berpikir simbolik dengan menggunakan *macromedia flash* pada siklus II berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari antusias dan rasa ingin tahu siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Persentase kategori nilai hasil evaluasi belajar siswa siklus I disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.8 Persentase Kategori Nilai Siklus II**

Interval Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase(%)
91-100	Sangat Tinggi	0	0
82-90	Tinggi	3	27,27
73-81	Sedang	6	54,55
63-72	Rendah	2	18,18
≤63	Sangat Rendah	0	0
<b>Jumlah</b>		11	100

Dari tabel diatas terlihat bahwa ada 3 orang siswa yang memperoleh kriteria tinggi. 6 orang siswa yang memperoleh kriteria sedang. Sedangkan untuk kriteria rendah terdapat 2 orang siswa.

#### **d. Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi peningkatan kemampuan berpikir simbolik menggunakan *macromedia flash* pada siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2, Makassar, telah mengalami peningkatan sesuai target yang telah ditentukan. Dalam kegiatan pembelajaran siswa antusias mengikuti pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir di siklus II, hambatan-hambatan yang terjadi di siklus I telah diperbaiki di siklus II. Adapun hasil refleksi pada siklus II yaitu:

- 1) Kemampuan siswa dalam mengenal huruf dan lambang bilangan mengalami peningkatan pada siklus II. Hal itu dapat dibuktikan dengan hasil tes siswa siklus II terdapat 9 orang siswa yang tuntas dari 11 orang siswa.
- 2) Pembelajaran menggunakan *macromedia flash* membuat siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dibuktikan dengan antusias siswa saat diminta untuk menyebutkan huruf yang ditunjukkan oleh guru dan mengerjakan tugas yang diberikan sudah benar.
- 3) Guru memberikan apresiasi dan menjelaskan materi dengan sangat baik karena bagian-bagian yang belum dipahami siswa diulang dan diulas kembali oleh guru. guru juga sudah mengoprasikan media *macromedia flash* dengan baik.
- 4) Guru telah memberikan kesempatan bagi siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa dengan baik.

Kemudian berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap observasi siklus I dan siklus II dapat diketahui bahwa peningkatan kemampuan berpikir simbolik (pengenalan huruf, angka, warna, dan bentuk benda) menggunakan *macromedia flash* pada siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar telah berhasil sesuai dengan kriteria yang ditetapkan yaitu 73% dengan demikian, pelaksanaan tindakan meningkatkan kemampuan berpikir simbolik menggunakan *macromedia flash* tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

## **B. Pembahasan**

Pada bab ini dibahas hasil penelitian mengenai peningkatan kemampuan berpikir simbolik menggunakan media *macromedia flash* pada pembelajaran

pengenalan huruf, angka, warna, dan bentuk benda pada siswa kelas I di UPT SPF SDN Butung 2 Makassar. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan peneliti sebagai observer dengan guru kelas sebagai pengajar dalam peneliti. Pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang saling berkaitan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *macromedia flash* sangat baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa karena kegiatan tersebut dapat menarik bagi siswa. Dimana siswa dapat melihat dan mendengar langsung pembelajaran pada media tersebut (pengenalan huruf, angka, warna, dan bentuk benda). Guru juga meminta siswa satu per satu naik di depan untuk menunjukkan baik itu huruf, angka, warna, dan bentuk benda dan juga meminta siswa untuk menunjukkan sesuai keinginan sendiri. Peningkatan kemampuan berpikir simbolik siswa menunjukkan adanya peningkatan.

Penelitian yang dilakukan terhadap 11 orang siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar ini menunjukkan hasil positif terdapat peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak melalui media *macromedia flash*. Dilihat pada kondisi awal kemampuan berpikir simbolik anak menunjukkan rata-rata persentase pada siklus 1 rata-rata kemampuan anak mencapai 54,54%

Adapun hasil penelitian yang diperoleh oleh siswa pada hasil rekapitulasi menunjukkan bahwa beberapa siswa mengalami peningkatan khususnya pada siswa yang mendapat skor tertinggi. Adapun faktor yang mempengaruhi siswa mendapat skor tersebut yaitu karena adanya faktor minat siswa pada saat kegiatan belajar menggunakan *macromedia flash* sehingga siswa lebih aktif dan semangat

seperti yang dilihat ketika guru bertanya tentang media yang di perlihatkan kepada siswa, siswa sangat antusias ingin menjawab satu per satu dengan cara angkat tangan, sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan tersebut serta siswa selalu memperhatikan dan menunjukkan rasa ingin tahunya melalui proses tanya jawab tersebut yang dilakukan guru pada saat melakukan demonstrasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *macromedia flash*.

Adapun hasil penelitian yang dicapai oleh siswa pada hasil rekapitulasi menunjukkan bahwa beberapa siswa mengalami peningkatan khususnya pada siswa yang mendapat skor terendah. Adapun faktor yang mempengaruhi siswa mendapat skor tersebut yaitu karena dalam proses kegiatan. Pada saat guru menjelaskan diatas, sementara siswa tersebut sibuk dengan permainan yang lain pada saat kegiatan dilaksanakan ada juga siswa yang suka mengganggu temannya yang sedang memperhatikan kegiatan pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dinyatakan bahwa melalui kegiatan pembelajaran menggunakan *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar. Dari data yang didapatkan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir simbolik siswa setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan media *macromedia flash*, yakni hasil akhir penilaian sudah tidak terdapat siswa pada kriteria perlu bimbingan. Serta siswa menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar karena mereka tertarik dengan metode pembelajaran yang baru mereka dapatkan. Hasil tersebut menegaskan bahwa penerapan metode pembelajaran menggunakan *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Henny Zurika Lubis ( 2017) bahwa kemampuan berpikir simbolik dapat meningkat melalui metode pembelajaran dengan menggunakan media *macromedia flash*. Hal tersebut dapat dilihat pada kondisi awal nilai rata-rata siswa, pada siklus I nilai rata-ratanya 54,54% dan pada siklus II nilai rata-ratanya sangat tinggi 81,81%. Angka tersebut telah mencapai kriteria ketuntasan minimum dan telah mencapai angka indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 73%.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari Siklus I dan Siklus II dapat disimpulkan bahwa melalui *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik dalam mengenal huruf, angka, warna dan bentuk benda pada siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2, Makassar.

Dengan *macromedia flash* sebagai tindakan yang diberikan guru dan peneliti kepada siswa, di siklus I belum mengalami peningkatan walaupun beberapa sudah mulai berkembang. Namun, di siklus II kemampuan berpikir simbolik siswa mulai meningkat, hal ini disebabkan beberapa hal, salah satunya dalam siklus I guru yang awalnya masih kebingungan dalam menggunakan beberapa media, dan media yang digunakan sebelumnya hanya poster huruf, poster angka, poster warna dan poster bentuk benda dimana media tersebut kurang menarik perhatian siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Maka disiklus II guru menjelaskan, dan mulai paham dalam menggunakan media, di siklus I siswa sangat bersemangat dalam kegiatan mengenal angka, huruf, warna dan bentuk benda yang digunakan yaitu *macromedia flash* dimana dapat menarik perhatian siswa untuk fokus berpikir simbolik.

Kemampuan berpikir simbolik siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2 Makassar, meningkat dengan secara bertahap, dilihat dari hasil analisis data berpikir simbolik peserta didik, setiap pertemuan di siklus I dan II mengalami

peningkatan. Pada hasil observasi siklus I, siswa yang tuntas sebanyak 6 siswa dengan persentase 54,54%, dan yang belum tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase 45,45%, pada hasil observasi siklus II, yang tuntas sebanyak 9 siswa dengan persentase 81,81% dan untuk yang belum tuntas sebanyak 2 siswa dengan persentase 18,18%.

Sedangkan pengamatan terhadap kinerja guru selama proses pembelajaran juga meningkat dengan baik. Jadi dengan penerapan media *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan berpikir simbolik ( pengenalan huruf, angka, warna, dan bentuk benda ) pada siswa kelas I UPT SPF SDN Butung 2, Makassar.

## **B. Saran**

Berdasarkan proses penelitian yang dilaksanakan sebaiknya :

1. Bagi sekolah, sebaiknya melengkapi sarana dan prasarana dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik peserta didik.
2. Guru diharapkan dapat mampu meningkatkan metode pembelajaran yang menarik untuk siswa supaya memotivasi siswa untuk belajar.
3. Bagi peneliti diharapkan menjadikan hasil penelitian ini sebagai tolak ukur diri sendiri sebagai hasil karya nyata dari penerapan seluruh ilmu yang didapatkan selama di bangku perkuliahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, R. (2017). *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Media.
- Aqib, Z., Jaiyaroh, S., Diniati, E., & Khotimah, K. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Guru SD, SLB dan TK*. Jakarta: Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Astriani. (2021). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Simbolik Menggunakan Macromedia Flash pada Siswa Didik Kelompok B RA Raudhatul Jannah Barat Lambongan*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Bernard, M. (2014). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMA Melalui Game Adobe Flash CS 4. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*.
- Collins, M. A., & Laski, E. V. (2019). Digging Deeper: Shared Deep Structures of Early Literacy and Mathematics Involve Symbolic Mapping and Relational Reasoning. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 201–212. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.008>
- Farida, I., & Komala, K. (2019). MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK PADA SISWA USIA DINI MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN STIK BERGAMBAR. CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 2(6), 359-362.
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2021). *PTK & Inovasi Guru*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hardiyanti, L., Sasmiati, S., & Sabdaningtyas, L. (2018). Penggunaan Media dan Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Siswa*, 4(1).
- Hastuti, D. (2016). Melatih Keterampilan Berpikir Siswa Usia Dini Melalui Penerapan Metode Montessori. *JURNAL AUDI: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Siswa dan Media Informasi PAUD*, 1(1).
- Itu, S. K., Ngura, E. T., & Oka, G. P. A. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA KARTU LAMBANG HURUF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK SISWA USIA 5-6 TAHUN DI TKK B NEGERI HARAPAN BANGSA KOELODA. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(3), 445-460.
- Lubis, H. Z., & Sudarningsih, S. (2017). Penggunaan Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa. In *Seminar Nasional Pendidikan*.
- Maizora, S. (2013). Pembuatan Media Pembelajaran dengan Macromedia Flash 8.

- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016, February). Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu melalui model pembelajaran berbasis masalah. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (pp. 672-688).
- Marlini, C., & Rismawati. (2019). Praktikalitas Penggunaan Media Pembelajaran Membaca Permulaan Berbasis Macromedia Flash. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(2), 277-289.
- Mursalim, N. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar IPA Sistem Pencernaan Pada Manusia Siswa di SD Kelas V Inpres Bontomanai Kota Makassar*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mustikasari, I., Utami, N. R., & Supriyanto. (2012). Efektivitas Pemanfaatan Macromedia Flash dengan Pendekatan Savi Materi Sistem Gerak di SMAN 1 Kajen. *Journal of Biology Education*, 1(2), 102-108. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jbe.v1i2.1142>
- Mutiah, D. (2015). *Psikologi Bermain Siswa Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Nuransa, T. F., Pudyaningtyas, A. R., & Nurjanah, N. E. (2020). Efektivitas Metode Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Usia 4-5 Tahun. *Kumara Cendikia*, 9(1), 11-19.
- Nurlaela, E., & Nuraeni, L. (2021). Pengaruh Permainan Maze dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik pada Siswa Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 144-150. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v4i2.p%25p>
- Nursyamsiah, H., Cendana, T. P., Rohaeti, E. E., & Alam, S. K. (2019). Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Usia Dini pada Usia 5-6 Tahun. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(6), 286-294. <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i6.p286-294>
- Permata, R. D. (2020). Pengaruh Permainan Puzzke terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Pinus: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 1-10.
- Pionika, R. C., Sasmiami, S., & Sofia, A. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Siswa*, 1(5).
- Priyono, F. H., Rahmawati, A., & Pudyaningtyas, A. R. (2021). Kemampuan Berpikir Simbolik Pada Siswa Usia 5-6 Tahun. *Kumara Cendikia*, 9(4), 212-218. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/kc.v9i4.53280>
- Ranala, N., Sasmiami, S., & Sofia, A. (2019). BERMAIN KARTU HURUF DAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG HURUF. *Jurnal Pendidikan Siswa*, 5(1).
- Runtutahu, T., & Kandou, S. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi*

*Siswa Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Sanjaya, W. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (pmr) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, 2(2), 79-85.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (1997). *Media Pembelajaran: Penggunaan dan Pembuatannya*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryana, D. (2018). *Pendidikan Siswa Usia Dini: Stimulasi & Aspek Perkembangan Siswa*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Suryana, D. (2019). *Manajemen Pendidikan Siswa Usia Dini Berbasis Akreditasi Lembaga*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Siswa Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Veryawan. (2020). Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Melalui Bermain Dengan Media Stick Angka. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Siswa Usia Dini*, 7(2)
- Zahwa, S. A, Nisa, T. F. F & Fajar, Y. W. (2018). Pengaruh Metode Bermain Peran Macro Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Siswa Kelompok B. *Jurnal PG-Paud Trunojoyo: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Siswa Usia Dini*, 5(1), 30-38.

## Lampiran 4

## Soal Siklus I

Nama :

Kelas :

1. Tebalkan garis dibawah ini!

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

A B C D E F

G H I J K L

M N O P Q R

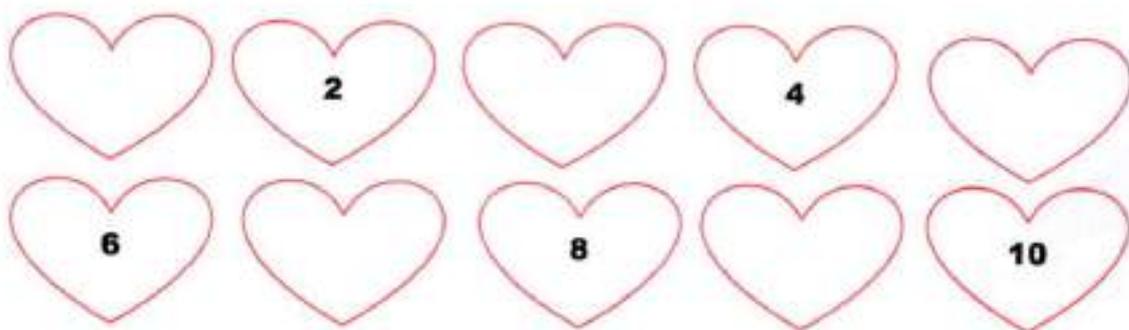
S T U V W X

Y Z

2. Lengkapi kolom yang kosong sesuai dengan urutan abjad!



3. Lengkapi kolom dibawah ini sesuai dengan urutannya!



## RIWAYAT HIDUP



**USWATUN HASANAH.** Lahir di Bulukumba pada tanggal 24 Juni 2000. Putri tunggal. Buah hati dari pasangan Bapak Syahbuddin dan Ibu Marhuma. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Inpres Maccini Sombala pada tahun 2012. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 27 Makassar dan selesai pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Makassar dan selesai pada tahun 2018. Setelah lulus dari Sekolah Menengah Atas penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul "**Peningkatan Kemampuan Berpikir Simbolik Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Siswa Kelas I UPT SPF SDN Butung 2, Makassar**".