

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Media Pembelajaran**

##### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius*, secara bahasa artinya tengah, perantara, atau pengantar. Media Pembelajaran merupakan peralatan yang digunakan oleh guru untuk membantu proses penyampaian materi saat proses pembelajaran berlangsung di kelas. Menurut Kozma (1991) media yang sering dijumpai dalam proses belajar mengajar disekolah adalah buku yang biasanya berupa teks dan gambar.

Media Pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu mempermudah dalam hal penyampaian materi (Arsyad, 2017). Sedangkan menurut Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Association/NEA) dalam (Sadiman,dkk :2014) adalah segala sesuatu yang digunakan dalam menyampaikan sebuah informasi dan pesan dari si pemberi pesan kepada si penerima pesan sehingga dapat memunculkan suatu rangsangan pikiran, perhatian, perasaan, minat, dan perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga media pembelajaran sangat bermanfaat bagi peserta didik dan bermanfaat juga bagi tenaga pendidik karena dengan media bisa membantu peserta didik yang tidak memahami konsep pembelajaran yang di ajarkan. Mengajar dan belajar secara terstruktur

dapat dilakukan dengan dua cara yakni pada saat proese pembelajaran berlangsung dan peran peserta didik pada saat proses pembelajaran tersebut (Trees, 2007).

Menurut Gagne' dan Briggs (1975) dalam (Arsyad, 2017) secara implisit menjelaskan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang digunakan secara fisik untuk menyampaikan materi ajar, yang terdiri atas buku, video kamera, tape recorder, kaset, film, foto, grafik, video recorder, slide, gambar, televisi dan komputer. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi sebagai penghantar informasi dalam proses pembelajaran yang berupa alat ataupun gambar yang menyusun kembali visual atau verbal. Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan untuk menyalurkan informasi yang disampaikan oleh pendidik yang bisa membantu proses belajar mengajar dan membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

*Learning is an activity that leads to change and control of what is taught, while teaching is a practical activity or action, be intentional and conscious to assist learning. (Zaid, 9 (6): 874-878, 2012).*

Media pendidikan tentu saja media yang digunakan dalam proses dan untuk mencapai tujuan pendidikan. Pada hakekatnya media pendidikan juga merupakan media komunikasi, karena proses pendidikan juga merupakan proses komunikasi. Jika dibandingkan dengan media pembelajaran, maka media pendidikan mempunyai sifat umum, sebagaimana pengertian pendidikan itu sendiri. Sedangkan

media pembelajaran mempunyai sifat lebih khusus, dengan maksud media pendidikan yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang telah dirumuskan secara khusus. Bisa dikatakan semua media pendidikan adalah media pembelajaran, dan suatu media pe

mbelajaran pasti termasuk media pendidikan (Falahudin : 2017).

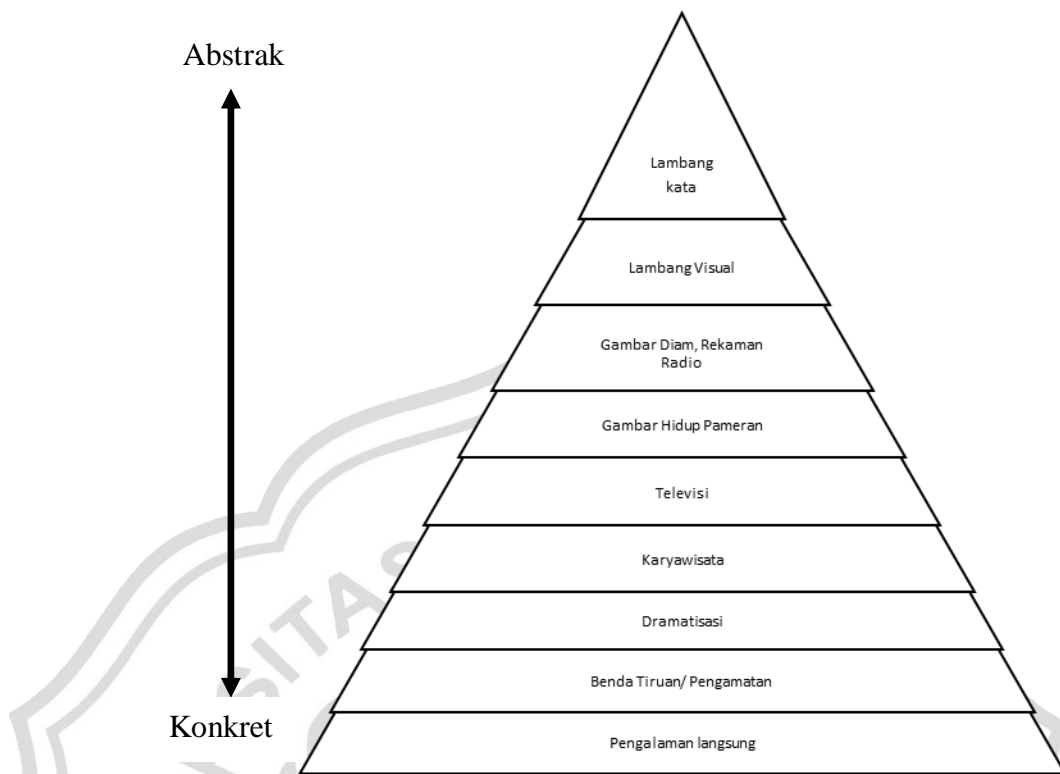
Peran media pembelajaran adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi peserta didik agar mereka dapat berinteraksi dengan berbagai sumber belajar yang ada. Berbicara tentang media pembelajaran, Media pembelajaran juga serupa dengan alat peraga, alat bantu mengajar yang membedakan adalah, alat peraga adalah alat (benda) digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkrit. Alat bantu ini yang digunakan oleh pembelajar untuk mempermudah tugas dalam mengajar (Falahudin, 2017). Sedangkan menurut (Arsyad,2017) Media pembelajaran juga serupa dengan alat peraga, adalah media alat bantu pembelajaran, dan segala bentuk benda yang digunakan untuk memperagakan materi ajar. Di sini alat peraga mengandung arti bahwa segala sesuatu yang masih bersifat abstrak, yang kemudian dikonkretkan dengan menggunakan alat agar dapat dipahami dengan pikiran yang sederhana, bisa dipandang, dilihat, dan bisa dirasakan.

Dapat disimpulkan media pembelajaran oleh peneliti ini adalah sebuah alat peraga yang digunakan guru untuk menyalurkan pesan informasi pembelajaran sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami pembelajaran tersebut.

## 2. Landasan Teoritis Penggunaan Media Pembelajaran

Pengetahuan, keterampilan, perubahan cara dalam berbicara maupun sikap kita dalam berperilaku diperoleh dari pengalaman. Brunner (1966:10-11) dalam (Arsyad,2017) ada tiga tingkatan utama dalam modus belajar, yakni pengalaman langsung, pengalaman gambar, dan pengalaman abstrak. Ketiga tingkatan pengalaman ini saling berhubungan dan mengakibatkan interaksi dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, perubahan cara dalam berbicara maupun sikap kita dalam berperilaku yang baru.

Dale (1969) menggambarkan tingkatan pengalaman pemerolehan hasil belajar sebagai suatu proses komunikasi. Gambar yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar mengajar ini bernama *Dale's Cone of Experience* atau biasa disebut dengan kerucut pengalaman dale (Arsyad,2017) Berikut ialah gambar Dale's Cone of Experience (kerucut pengalaman Dale):



*Gambar 2.1 Kerucut ...*

**Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale  
Sumber (Arsyad, 2017)**

Kerucut diatas menjelaskan bahwa suatu pembelajaran dimulai dari pengalaman langsung (konkret), yang kemudian diteruskan sampai ke puncak kerucut yaitu lambang kata (abstrak). Dari gambar tersebut juga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dimulai dari sesuatu yang bersifat konkret menuju ke sesuatu yang bersifat abstrak, akan tetapi tidak semua proses pembelajaran dimulai dari pengalaman langsung. Dasar pengembangan kerucut diatas bukan dilihat dari tingkat kesulitan, melainkan dari tingkat keabstrakan (dengan jumlah jenis indera yang berperan serta dalam penerimaan isi pesan atau pengajaran), karena semakin abstrak pemikiran maka akan semakin

minim penggunaan alat indera yang digunakan, dan semakin berkembang daya imajinatif kita.

Menurut Piaget (1983) Peserta didik sekolah dasar yang rata-rata berusia 7-12 tahun memasuki tahap operasional konkret. (Ulfaeni, 2017) operasional konkret adalah telah memiliki kemampuan berfikir logis akan tetapi dibantu dengan benda-benda yang bersifat konkret atau nyata yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam proses pembelajaran sangat membutuhkan media agar memudahkan pemahaman peserta didik.

Peserta didik kelas 3 SD masuk ke dalam tahap operasional konkret, peserta didik sudah mampu untuk berfikir secara abstrak akan tetapi masih membutuhkan media untuk memperoleh hasil belajar maksimal. Sosud (Sos Sudut) merupakan media pembelajaran yang masuk ke dalam jenis gambar. Peneliti menggunakan media ini karena peserta didik kelas 3 Sekolah Dasar adalah kelas peralihan dari kelas rendah menuju kelas tinggi yang nantinya akan dituntut untuk berfikir secara abstrak. Penggunaan media Sosud (sos sudut) dapat membantu peserta didik untuk melatih konsentrasi dan kepekaan alat indera terutama indera penglihatan yang digunakan untuk memahami pembelajaran.



### 3. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Menurut (Gerlach & Ely, 1971) dalam (Azhar, 2017) mengemukakan 3 ciri media yang merupakan petunjuk alasan mengapa media itu digunakan.

#### a. Ciri Fiksatif (Fixative Property)

Adalah menggambarkan kemampuan media merekam, melestarikan, dan merekonstruksi suatu objek ataupun peristiwa. Suatu objek ataupun peristiwa dapat disusun dan juga diurut kembali dengan media seperti fotografi, audio tape, video tape, film, ataupun disket computer. Ciri ini adalah ciri yang penting bagi pendidik, karena peristiwa-peristiwa atau objek yang telah direkam dan disimpan dengan format media yang dapat digunakan setiap saat yang dapat berguna untuk keperluan pembelajaran.

#### b. Ciri Manipulatif (Manipulative Property)

Adalah transformasi suatu objek atau kejadian yang bisa dipercepat dan bisa juga diperlambat. Ciri manipulative ini dapat menghemat waktu. Manipulasi kejadian dengan mengedit atau memotong bagian-bagian yang salah tetapi memerlukan perhatian sungguh-sungguh agar tidak terjadi adanya kesalahan dalam penafsiran yang membingungkan dan berdampak pada kesesatan.

c. Ciri Distributif (Distributive Property)

Adalah memungkinkan suatu kejadian atau objek yang ditransportasikan melalui ruang, dan bersamaan dengan kejadian tersebut yang dapat disajikan pada sejumlah peserta didik dengan stimulus pengalaman mengenai kejadian tersebut.

#### 4. Karakteristik Media Pembelajaran

Kriteria dalam memilih media pembelajaran adalah sebagai ketepatan dengan tinjauan pengajaran:

- a. Dukungan terhadap isi bahan pengajaran
- b. Adanya media bahan pengajaran lebih mudah dipahami siswa
- c. Media yang dipergunakan mudah diperoleh, murah, sederhana, dan praktis penggunaannya.
- d. Keterampilan guru menggunakan media dalam proses pegerjaan.
- e. Tersedia waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat dimanfaatkan siswa selama pembelajaran berlangsung.
- f. Sesuai dengan taraf berpikir siswa (Sadiman, 2014).

Kriteria yang paling utama dalam pemilihan media pembelajaran menurut (Falahudin, 2017) yang sudah diolah oleh peneliti adalah apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai? Apakah tujuan tersebut termasuk ranah kognitif, afektif, psikomotor, atau sekaligus gabungannya? Termasuk jenis rangsangan indera apa yang ditekankan pada media tersebut: apakah pendengaran, penglihatan, atau sekaligus



gabungannya? Jika termasuk visual, apakah perlu adanya gerakan atau hanya visual diam saja? Jawaban atas pertanyaan itu akan mengarahkan kita pada jenis-jenis media tertentu, apakah media audio realia, visual gerak, visual diam, atau bahkan gabungannya.

## **5. Fungsi Media Pembelajaran**

Media berfungsi untuk tujuan instruksi di mana informasi yang ada dalam media tersebut harus melibatkan peserta didik, baik dalam mental atau benak ataupun dalam aktivitas yang konkrit sehingga pembelajaran dapat berlangsung. Materi harus dirancang secara sistematis dan psikologis dengan dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar. Selain menyenangkan, media pembelajaran harus bisa memberikan pengalaman yang bermakna dan menyenangkan untuk memenuhi kebutuhan perorangan peserta didik (Azhar, 2017).

## **6. Jenis Media Pembelajaran**

Banyak beberapa alat atau bahan yang digunakan sebagai media pembelajaran pada saat proses pembelajaran. Menurut Hamalik (dalam Umar, 2012) mengelompokkan media pembelajaran menjadi: media auditif, media visual, media audiovisual.

Berikut beberapa penjelasan dari jenis media pembelajaran:

### **a. Media Auditif**

Media auditif media yang menggunakan kemampuan suara atau indera pendengaran saja.

b. Media Visual

Media pembelajaran visual media yang menggunakan kemampuan penglihatan dalam wujud visual saja.

c. Media Audiovisual

Media Pembelajaran audiovisual juga dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu (1) Media audiovisual diam dan (2) Media Audiovisual gerak:

1. Media Audiovisual diam merupakan media yang menampilkan suara dan visual diam, seperti film sound slide.
2. Audiovisual gerak merupakan media yang menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak, seperti video.

Seiring dengan perkembangan zaman saat ini yang ditandai dengan kemajuan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, komunikasi dan informasi (IPTEK) peserta didik lebih senang dengan materi yang disajikan melalui media yang realistis dan aplikatif. Peserta didik lebih tertarik, muncul keinginan dan semangat jika pelajaran yang diberikan membawa peserta didik ke dunia nyata (konkrit) sesuai dengan perkembangan kematangan peserta didik usia sekolah dasar (Ananda:2017).

## 7. Pemilihan Media Pembelajaran

Pemilihan media hendaknya memperhatikan beberapa prinsip, yaitu:

- a. Kejelasan maksud dan tujuan pemilihan media, apakah untuk hiburan, informasi umum, pembelajaran dan sebagainya.
- b. Familiaritas media, yang melibatkan pengetahuan sifat dan ciri-ciri media yang akan dipilih.
- c. Sejumlah media dapat diperbandingkan karena adanya beberapa pilihan yang kiranya lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran. Efektifitas dan efisiensi media tidak dapat diragukan lagi dalam pengajaran dikelas, pertimbangan lain yang tidak kalah pentingnya adalah faktor aksesibilitas yang menyangkut apakah media tersebut dapat diakses atau diperoleh dengan mudah ataupun tidak. Mengingat beberapa media tidak dapat diperoleh karena mahalnya biaya yang harus dikeluarkan. Apalagi didaerah terpencil, beberapa media terkadang sulit didapat karena terbatasnya fasilitas transportasi yang tersedia di daerah tersebut, disamping persoalan lainnya, misalnya kemananan, perawatan dan lain sebagainya. Sementara itu, dana bantuan dari pemerintah terkadang tidak mampu mengatasi itu semua (Nunu, 2012).

Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini, guru hendaknya benar-benar dapat mempertimbangkan kegunaan maupun aksesibilitas media tersebut. Menurut Raharjo dalam (Nunu, 2012) untuk

mempertimbangkan kegunaan maupun aksesibilitas media tersebut membedakan media menjadi dua macam menurut kriteria aksesibilitasnya, yaitu:

- a. Media yang dimanfaatkan, artinya media yang biasanya dibuat untuk kepentingan komersial yang terdapat di pasar bebas. Dalam hal ini, guru memilih dan sebaik mungkin memanfaatkannya walaupun masih harus mengeluarkan biaya yang cukup banyak.
- b. Media yang dirancang dan harus dikembangkan sendiri. Pendidik dituntut untuk mampu merancang dan mengembangkan sendiri media tersebut sesuai dengan sarana dan kelengkapan yang dimiliki.

Berdasarkan kriteria diatas, maka pembagian kriteria pemilihan media dapat dibagi menjadi 3 kriteria yaitu: kelayakan praktis, kelayakan teknis dan kelayakan biaya:

1. Kelayakan praktis, dalam praktik pemilihan media sering dilakukan atas dasar praktis yaitu: ketersediaan waktu untuk mempersiapkan, ketersediaan media setempat, ketersediaan sarana prasarana dan pendukung, dan familiaritas dosen dengan jenis media.
2. Kelayakan teknis, pemilihan harus memenuhi persyaratan kualitatif (kualitas) atau dapat tidaknya media merangsang dan mendukung proses belajar peserta didik. Ada dua macam kualitas yang dipertimbangkan yaitu:

- a. Kualitas Pesan (kurikulum), dinilai menurut: relevansi dengan tujuan/sasaran belajar, kejelasan struktur pengajaran, kemudahan untuk dipahami dan sistematika logis.
- b. Kualitas visual, yaitu mengikuti prinsip-prinsip visualisasi, prinsip ini menjadi dasar desain atau layout visual berikut:

Keindahan : Menarik, membangkitkan motivasi

Kesederhanaan : Sederhana, jelas,terbaca

Penonjolan : Penekanan pada hal yang penting

Kebulatan : Kesatuan konseptual yang bulat

Keseimbangan : Seimbang dan harmonis

3. Kelayakan Biaya, memilih media yang sederhana dan murah dan bisa dipertimbangkan oleh pendidik.

## **8. Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Kemp dan Dayton (1985: 3-4) (dalam Azhar, 2017) manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran dikelas lebih menarik

Manfaat pembelajaran yang satu ini salah satunya untuk membangkitkan keingintahuan peserta didik untuk bertanya kepada pendidik sehingga peserta didik memungkinkan untuk melihat lebih dekat atau bahkan dapat menyentuh media pembelajaran tersebut. Sehingga dengan adanya media pembelajaran bisa menghidupkan suasana kelas, kelas menjadi

lebih kondusif dan mengetahui hal – hal baru untuk menghindari suasana yang membosankan serta meningkatkan antusias peserta didik.

b. Proses pembelajaran peserta didik lebih interaktif

Media pembelajaran harus dirancang dengan baik dan benar, dengan media pembelajaran membantu pendidik untuk menyampaikan materi atau informasi dengan dukungan peserta didik, umpan balik yang diberikan, serta penguatan pembelajaran.

c. Jumlah waktu dalam belajar dapat dikurangi

Adanya media pembelajaran yang digunakan pendidik dapat mempersingkat waktu.

d. Meningkatkan kualitas belajar siswa

Selain penggunaan media pembelajaran untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik, media pembelajaran juga bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik. Karena mereka cenderung lebih memahami secara cepat ketika menerima materi dengan menggunakan media pembelajaran dari pada saat pendidik hanya menggunakan metode ceramah saja.

e. Proses pembelajaran dapat terjadi di mana saja

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa dan sebaik mungkin untuk memudahkan peserta didik belajar dimana saja dan kapan saja. Seperti contoh media pembelajaran audio



visual seperti komputer peserta didik bisa melakukannya dimana saja dan kapan saja.

f. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif

Mengurangi metode ceramah guru bisa lebih memperhatikan peserta didik yang sering terjadi ketika proses pembelajaran.

g. Sikap positif peserta didik

Sikap positif peserta didik terhadap apa yang akan mereka pelajari adalah faktor yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran, sehingga hasil dari proses tersebut bisa ditingkatkan.

h. Penyampaian pelajaran lebih baik

Dalam pembelajaran, setiap pendidik akan berbeda dalam menyampaikan materi kepada peserta didik meskipun menggunakan media pembelajaran yang sama. Akan tetapi, informasi yang didapat peserta didik sama sesuai dengan materi yang ada dalam media pembelajaran tersebut.

Sedangkan menurut (Purwono, 2014) manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik
- b. Proses pembelajaran lebih interaktif
- c. Efisiensi waktu dan tenaga
- d. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik

- e. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dalam proses belajar
- f. Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

## **B. SOS**

### **1. Pengertian SOS**

Sos adalah nama untuk tanda bahaya, kode Morse Internasional (...----...). Tanda ini pertama kali digunakan oleh pemerintah Jerman pada 01 April 1905, dan menjadi standar diseluruh dunia sejak 03 November 1906. Dalam kode morse, tiga titik adalah kode huruf untuk S dan tiga garis adalah kode huruf untuk O.

Menurut Yuwafi (2016) SOS adalah sebuah game, strategi SOS yang berbasis sistem operasi android yang mampu mengasah kemampuan kinerja otak dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

### **2. Pengertian Permainan SOS**

Sos adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan menggunakan kertas dan pensil serta biasanya dimainkan oleh anak-anak. Hal ini mirip dengan tic-tac-toe tapi dengan kompleksitas yang lebih.

Sebelum permainan dimulai, grid  $n \times n$  kotak (dengan  $n$  menjadi 3 atau lebih) ditarik. Pemain pertama yang pindah (yang dapat dipilih oleh, misalnya lempar koin, lempar dadu, ataupun suit tangan) menulis baik S atau O dalam salah satu kotak, dimana itu menjadi giliran

pemain kedua atau pemain selanjutnya. Pemain kedua memiliki pilihan untuk menulis S atau O dalam sebuah kotak kosong. Tujuan dari permainan ini adalah setiap pemain berkesempatan untuk mencoba membuat (pada gilirannya) lurus urutan SOS antara kotak terhubung (baik diagonal, horizontal, ataupun vertikal), dan menciptakan banyak urutan seperti yang mereka bisa. Jika seorang pemain berhasil menciptakan SOS, pemain yang segera mengambil giliran lain, dan terus melakukannya sampai ada SOS dapat dibuat pada giliran mereka.

### **C. SOSUD (Sos Sudut)**

Menurut (Dian, dkk, 2016) permainan sering kali disebut-sebut memberikan pengaruh negatif terhadap peserta didik. Tetapi pada kenyataannya, permainan justru mempunyai manfaat dan fungsi positif bagi peserta didik, di antaranya adalah anak lebih mengenal teknologi komputer, proses pembelajaran untuk mengikuti pengarahan dan aturan, latihan memecahkan permasalahan dan logika, melatih saraf motorik dan keterampilan spasial, menjalin komunikasi antara anak dengan orangtua saat bermain bersama, serta sebagai sarana hiburan. Edukasi adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang dengan maksud untuk menemukan jati dirinya, yang dilakukan dengan mengamati secara langsung dan belajar yang kemudian akan melahirkan suatu tindakan.

Sosud (Sos Sudut) adalah sebuah permainan yang dikembangkan oleh peneliti dengan menirukan gaya permainan SOS yang ada.

Permainan ini sedikit berbeda dengan permainan SOS yang biasa dimainkan oleh anak-anak, dimana SOS yang aslinya menggunakan sebuah kertas, oleh peneliti dikembangkan dengan menggunakan papan (seperti papan catur), peneliti juga sedikit memberikan perubahan dalam aturan permainan tersebut. Sos sudut, sudut disini bukan tentang materi sudut, yang akan di bahas dan yang akan di mainkan adalah tentang materi perubahan wujud benda. Peneliti menggunakan kata sudut karena kata tersebut mudah dipahami dan diingat oleh peserta didik. Sudut yang biasa kita kenal ada 3 yaitu sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul. Tetapi peneliti hanya menggunakan sudut siku-siku dalam permainan sosud ini. Adapun cara dan aturan-aturan permainan yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut :

Aturan-aturan dalam permainan adalah sebagai berikut :

1. Permainan dimainkan oleh 2 kelompok, karena jumlah peserta didik ada 17 , maka kelompok 1 berisi 8 peserta didik perempuan dan kelompok 2 berisi 9 peserta didik laki-laki (bisa disesuaikan dengan jumlah peserta didik di kelas).
2. Permainan ini menyerupai permainan sos, kelompok yang bermain akan mencari huruf yang membentuk SOS yang jika ditarik garis membentuk sudut siku-siku, dengan

aturan pertanyaan berada di sudut/ di huruf O dan jawaban ada dibalik kotak huruf O yang bisa diputar 180 derajat.

3. Permainan berisi 16 pertanyaan di mana setiap pertanyaan mempunyai skor 10 dan 2 intermezzo dengan skor 5 poin.
4. Jika jawaban benar, maka akan mendapatkan poin 10, jika jawaban salah, maka akan dikurangi 10 poin.

Cara bermain adalah sebagai berikut :

1. Letakkan papan Sosud (Sos Sudut) diatas meja.
2. Suit untuk kedua kelompok, kelompok yang menang akan memulai permainan terlebih dahulu.
3. Kelompok yang menang akan mendapatkan clue dari guru.
4. Guru memberikan clue pada kelompok yang bermain. Clue tersebut ada 18, yang terdiri dari 3 kali kata “Membeku”, 3 kali kata “Mencair”, 3 kali kata “Mengembun”, 3 kali kata “Menguap”, 3 kali kata “Mengkristal”, dan 3 kali kata “Menyublim”.
5. Setiap clue disebutkan dalam satu kali kelompok yang akan bermain.
6. Setelah clue disebutkan, kelompok yang bermain mencari clue tersebut yang membentuk sudut siku-siku.
7. Setelah ditemukan, maka pemain mengambil bendera yang berada di kotak huruf “O” yang berisi pertanyaan untuk bendera biru, dan intermezzo untuk bendera kuning.

8. Setelah mendapatkan bendera tersebut, pemain mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang didapat bersama anggota kelompok, dan memberikan jawaban. Untuk mengetahui jawaban yang diberikan benar/salah, maka pemain membalik kotak dan melihat jawaban, jika benar akan mendapatkan 10 poin, jika salah akan dikurang 10 poin.

9. Setelah semua kotak terbalik, untuk evaluasi semua kelompok yang bermain menjelaskan segitiga perubahan wujud benda yang ada di papan sosud nomor 8, 13, dan 15.

Sosud (SOS Sudut) adalah pengembangan dari permainan SOS. Sosud ini dikembangkan untuk dijadikan media pembelajaran, sehingga dilakukan beberapa modifikasi agar sosud ini layak dijadikan sebagai media yang dapat memudahkan proses pembelajaran. Sosud (sos sudut) terdiri dari beberapa komponen penunjang permainan, diantaranya papan permainan sos yang berisi tulisan SOS dengan di atasnya membentuk garis sudut siku-siku, bendera biru, bendera kuning, kartu reward, dan kartu jawaban. Komponen diatas memiliki fungsi masing-masing, yaitu :



### 1. Papan sosud (sos sudut)



**Gambar 2.2 Papan SOSUD (SOS Sudut)**

Papan permainan sosud ini berisi tulisan SOS dengan di atasnya terdapat tulisan (padat, cair dan gas) sebagai clue dalam permainan. Papan ini berukuran 71cm x 71cm yang setiap kotaknya berukuran 10cm. Kotak dalam papan ini terdiri dari 18 kotak.

### 2. Bendera Biru

Bendera biru ini berisi pertanyaan-pertanyaan tentang materi perubahan wujud benda, setiap kartu pertanyaan mempunyai skor 10 poin.

### 3. Bendera Kuning

Bendera kuning ini berisi intermezzo, peneliti menambahkan intermezzo didalam rangkaian media sosud

ini bertujuan agar memberikan variasi agar suasana tidak monoton dan peserta didik akan lebih rileks dalam memainkan media sosud tersebut. Setiap kartu intermezzo mempunyai skor 5 poin.

#### 4. Kartu reward

Kartu ini berisi hadiah untuk kelompok yang memiliki jumlah poin lebih banyak.

#### 5. Kartu jawaban

Kartu ini berisi jawaban dari kartu pertanyaan yang ada dalam bendera biru.

### **D. Tinjauan Materi Perubahan Wujud Benda**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perubahan wujud zat adalah perubahan termodinmika dari satu fase benda ke keadaan wujud zat yang lain. Perubahan wujud zat ini bisa terjadi karena peristiwa pelepasan dan penyerapan kalor. Perubahan wujud zat terjadi ketika suatu titik tertentu tercapai oleh atom/senyawa zat tersebut yang biasanya dikuantitaskan dalam angka suhu. Wujud benda (zat) terdiri dari :

#### 1) Benda padat

Benda padat memiliki sifat-sifat yaitu bentuknya tetap dan tidak berubah-ubah, seperti contoh : papan tulis , pensil, penghapus, dll.

#### 2) Benda cair

Benda cair memiliki sifat-sifat yaitu : (a) bentuknya tidak tetap, selalu mengikuti wadahnya, (b) bentuk permukaan benda cair yang

tenang selalu datar, (c) benda cair mengalir ke tempat yang lebih rendah, (d) benda cair menekan ke segala arah, (e) benda cair meresap melalui celah-celah kecil (kapilaritas), seperti contoh : air, bensin, minyak goreng, spirtus, dll.

### 3) Benda gas

Benda gas tidak dapat diamati secara langsung tetapi dapat dirasakan keberadaannya. Sifat-sifat benda gas adalah bentuknya tidak tetap karena selalu mengisi seluruh ruangan yang ditempatinya, seperti contoh udara.

Perubahan wujud benda (zat) dibagi menjadi 2, yaitu :

#### a. Perubahan fisika

Perubahan fisika yaitu perubahan benda tanpa menghasilkan zat baru. Macam-macam perubahan fisika adalah sebagai berikut :

##### a. Mencair

Mencair atau melebur yaitu peristiwa perubahan zat padat menjadi cair, hal ini dikarenakan adanya kenaikan suhu(panas).

Contoh : peristiwa mencairnya batu es menjadi air, lilin yang dipanaskan, dan lain sebagainya.

##### b. Membeku

Membeku yaitu peristiwa perubahan zat cair menjadi padat karena adanya pendinginan. Contoh : air yang dimasukkan dalam freezer, lilin cair yang didinginkan.

c. Menguap

Menguap yaitu peristiwa perubahan zat cair menjadi gas.

Contoh : air yang direbus jika dibiarkan lama-kelamaan akan habis, bensin yang dibiarkan berada pada tempat terbuka lama-kelamaan juga akan habis berubah menjadi gas.

d. Mengembun

Mengembun yaitu peristiwa perubahan benda gas menjadi cair. Contoh : ketika kita menyimpan es batu dalam sebuah gelas, maka bagian luar gelas akan basah, atau rumput dilapangan pada pagi hari menjadi basah padahal sore harinya tidak hujan.

e. Menyublim

Menyublim yaitu peristiwa perubahan zat padat menjadi gas atau sebaliknya. Contoh : kapur barus (kamper) yang disimpan pada lemari pakaian lama-kelamaan akan habis.

f. Megkristal/menghablur

Mengkristal atau menghablur yaitu peristiwa perubahan wujud dari gas menjadi padat. Contoh : berubahnya uap menjadi salju.

b. Perubahan kimia

Perubahan kimia adalah peristiwa perubahan pada benda (zat) yang menghasilkan zat baru yang berbeda dengan sifat asalnya.

Contoh : peristiwa kertas yang dibakar, besi yang berkarat, dan sebagainya.

Menurut (Priyono, 2008) perubahan fisika adalah perubahan sementara. Sebagai contoh yaitu pada uap air yang akan menjadi air jika suhunya turun atau air yang jika didinginkan akan menjadi es. Benda yang mengalami perubahan fisika akan berubah kembali ke bentuk semula jika suhunya dikembalikan ke suhu semula. Sedangkan perubahan kimia adalah perubahan yang kekal. Benda yang telah mengalami perubahan kimia tidak akan pernah kembali ke bentuk yang semula. Sebagai contoh yaitu telur yang direbus.

#### **E. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang mendukung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mujito (2018) tentang Pengembangan Board Game media Edukasi Tatarok sebagai Media Permainan Simulasi. Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa hasil pengukuran yang diperoleh dari ahli materi, skor 60 (layak), ahli media skor 25 (layak), fasilitator skor 67 (layak). Hasil uji coba 1, diperoleh rerata skor 64,1 (cukup layak), hasil uji coba 2, diperoleh rerata skor 65,1 (cukup layak). Dan hasil validasi produk media edukasi tatarok dinyatakan layak digunakan sebagai media promosi kesehatan.

Persamaan penelitian terdahulu dengan yang peneliti lakukan terletak pada media yang digunakan yakni board game/ papan



permainan, yang membedakan adalah cara permainan dan materi yang digunakan serta subjek penelitian.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Najib (2018) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Teknik Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan. Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi mendapat rerata skor 72 dari skor maksimal 92 dan berada dalam kategori layak, hasil penilaian kelayakan oleh ahli media mendapat rerata skor 78,5 dari skor maksimal 96 dan berada dalam kategori sangat layak, dan hasil respon siswa sebagai pengguna mendapat rerata skor 103,42 dari skor maksimal 112 dan berada dalam kategori sangat baik.

Persamaan penelitian terdahulu dengan yang peneliti lakukan terletak pada media yang digunakan yakni board game/papan permainan, yang membedakan adalah cara permainan dan materi yang digunakan serta subjek penelitian.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rifqi (2014) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Fisika untuk Siswa SMP/MTS Kelas VIII. Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa hasil secara keseluruhan persentase validasi materi adalah 77,14% yang menunjukkan bahwa materi yang disajikan layak digunakan dalam media pembelajaran Ular Tangga Fisika, hasil persentase validasi



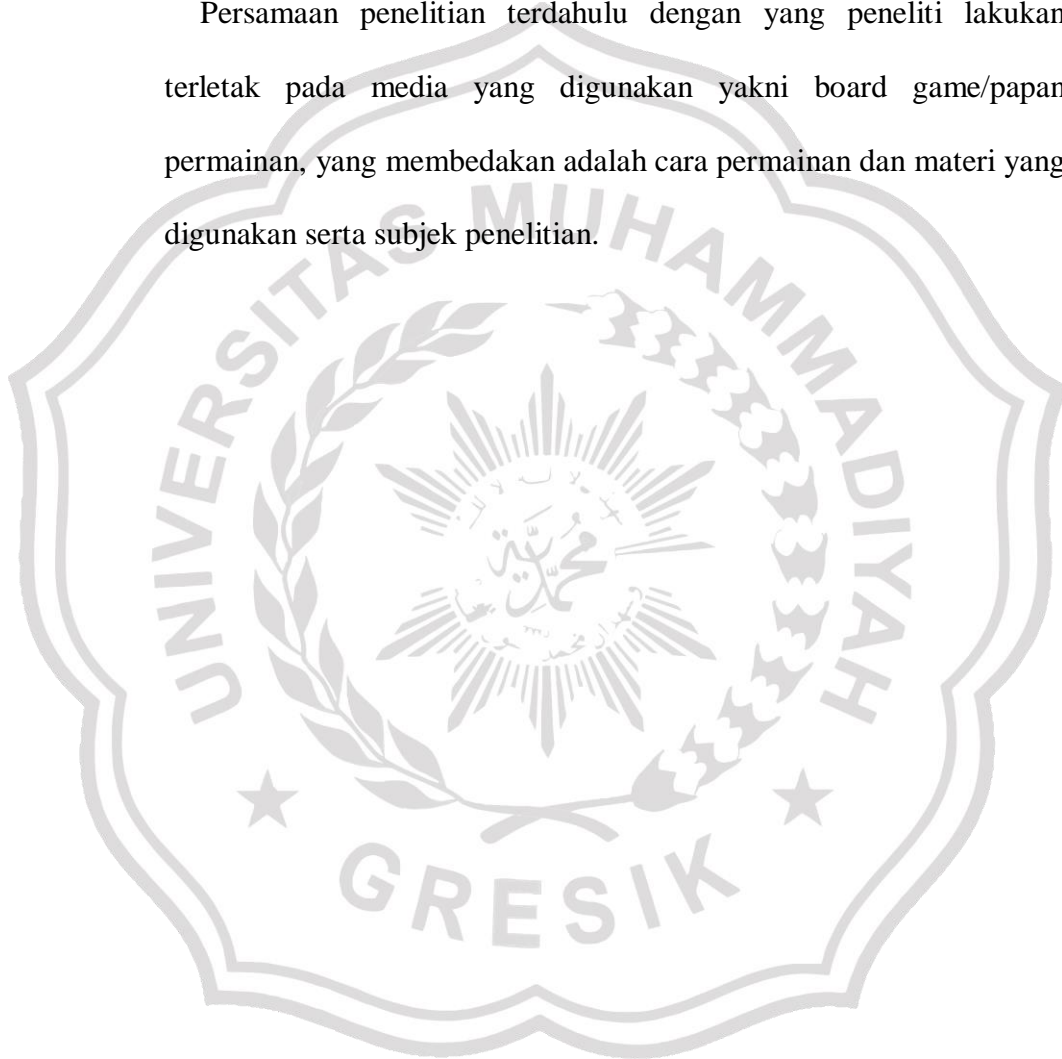
media adalah 94,00% yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Persamaan penelitian terdahulu dengan yang peneliti lakukan terletak pada media yang digunakan yakni board game/papan permainan, yang membedakan adalah cara permainan dan materi yang digunakan serta subjek penelitian.

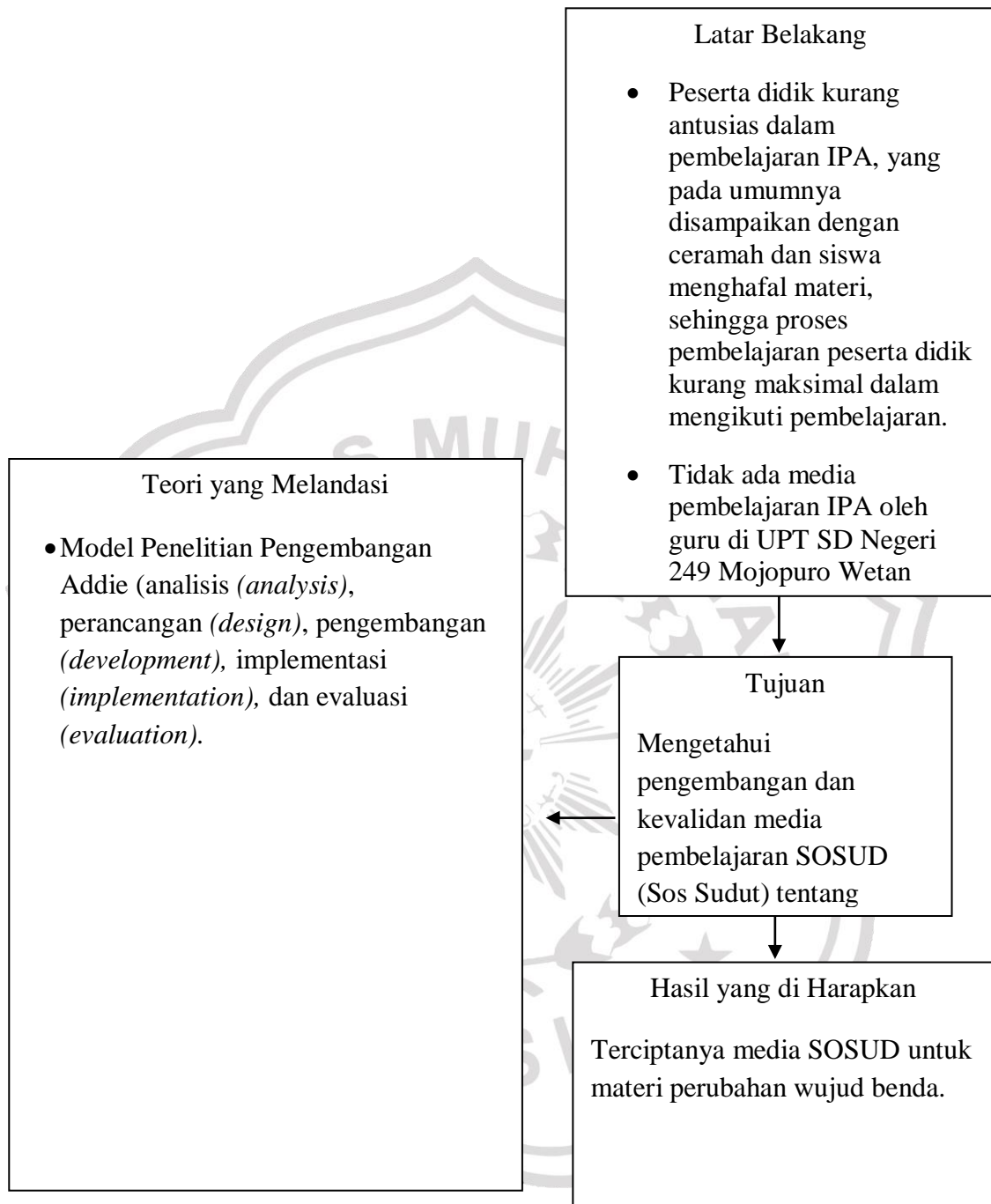
4. Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo (2019) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Papan Permainan “JUMANJI PHYSICS” pada Pokok Bahasan Momentum Impuls untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMA 17 Agustus 1945 Surabaya. Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa Rata-rata penilaian peer review dalam uji terbatas mengkategorikan media ini sangat baik. Hasil belajar siswa dinilai berdasarkan hasil pre-test dan post-test, dihasilkan nilai N-Gain sebesar 0.65 dan berada dalam kategori sedang. Keterlaksanaan RPP dikategorikan sangat baik,
5. sedangkan berdasarkan angket respon peserta didik memberikan respon positif dengan kategori baik, rata-rata nilai yang diperoleh pada pre-test adalah 20,47, sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh pada saat post-test adalah 71,88. Dengan demikian terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan perolehan N-Gain rata-rata 0.65 yang berkategori sedang. Peningkatan hasil belajar yang terjadi pada peserta

didik ini membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis papan permainan Jumanji Physics pada pokok bahasan momentum impuls di kelas X SMA 17 Agustus 1945 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan.

Persamaan penelitian terdahulu dengan yang peneliti lakukan terletak pada media yang digunakan yakni board game/papan permainan, yang membedakan adalah cara permainan dan materi yang digunakan serta subjek penelitian.



## F. Kerangka Berpikir



**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**