



## Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media *Visual* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Campalagian

**Syamsuddin**

SMA Negeri 1 Campalagian  
Jl. Poros Majene Lapeo Kec. Campalagian 91353 Polewali Mandar  
E-mail : Syamsuddin.fisika@yahoo.co.id

**Abstrak** – Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen (*One group pre test – post test design*) yang dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu *pre test*, pemberian perlakuan, dan *post test* selama 11 kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian yang berjumlah 37 peserta didik dengan 21 perempuan dan 16 laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang terdiri dari 20 item dalam bentuk pilihan ganda yang telah divalidasi oleh dua orang validator. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan inferensial. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa pembelajaran berbasis masalah berbantuan media visual mengalami peningkatan dari sebelum diberikan perlakuan sampai setelah diberi perlakuan. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Campalagian pada pretest yang mendapat kategori sangat rendah terdapat 1 peserta didik, kategori rendah terdapat 13 peserta didik, kategori sedang terdapat 17 peserta didik, kategori tinggi terdapat 6 peserta didik dan kategori sangat tinggi terdapat 0 peserta didik. Sedangkan pada posttest yang mendapat kategori sangat rendah terdapat 0 peserta didik, kategori rendah terdapat 2 peserta didik, kategori sedang terdapat 7 peserta didik, kategori tinggi terdapat 21 peserta didik dan kategori sangat tinggi terdapat 7 peserta didik. Hasil analisis inferensial dengan analisis *N-Gain* menunjukkan bahwa hasil belajar Fisika peserta didik X SMA Negeri 1 Campalagian telah mengalami peningkatan yang berada pada kategori sedang.

**Kata kunci:** Pembelajaran berbasis masalah, Hasil Belajar

**Abstract** – Type of research is a pre-experiment (*One group pre test - post test design*) carried out in three phases, namely pre-test, giving treatment, and post test for 11 meetings. Subjects in this study were *Xindeks* grade 7 learners SMA Negeri 1 Campalagian which amounted to 37 learners with 21 women and 16 men. The data collection technique used is the achievement test consisting of 20 multiple choice items that have been validated by two people validator. Data were analyzed using descriptive and inferential analysis techniques. The research found that the problem of the assisted-based learning has increased from the visual media before being given treatment until after being treated. This is evidenced by the increasing learning outcomes of students of class X SMA Negeri 1 Campalagian on the pretest that gets very low category is 1 learners, low category, there were 13 students, the moderate category there are 17 learners, high category there are 6 learners and the category of very high-contained 0 learners. While on the posttest that gets very low category there are 0 learners, there are two lower categories of learners, the moderate category there are 7 learners, high category there are 21 learners and there is a very high category 7 learners. The results of inferential analysis with *N-Gain* analysis showed that the learning outcomes of learners Physics X SMAN 1 Campalagian have improved a middle category.

**Keywords:** Problem-based learning, Learning Outcomes

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan sains dan teknologi secara keseluruhan telah memberikan dampak dalam berbagai segi kehidupan manusia termasuk bidang pendidikan yang merupakan salah satu dari pembangunan bangsa. Melalui Pendidikan Manusia dapat meningkatkan potensi dasar yang dimilikinya baik itu potensi fisik, Intelektual, emosional, mental sosial, dan etika sehingga pendidikan merupakan hal penting yang harus dapat didapatkan setiap manusia menuju terbentuknya manusia yang berkualitas.

Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara guru dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan pendidikan tersebut. Pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan serta semua karakteristik pribadinya kearah yang positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya. Secara formal, pendidikan diselenggarakan di sekolah, penyelenggaraan pendidikan di sekolah biasa dikenal dengan istilah pengajaran, yaitu proses belajar mengajar yang melibatkan banyak faktor baik pelajar, pengajar, materi serta fasilitas maupun lingkungan.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah bukannya tinggal diam, tetapi berbagai upaya terus dan akan dilakukan. Upaya-upaya tersebut berupa semakin diperbanyaknya gedung-gedung sekolah,

pembangunan laboratorium dan sarannya, pemberlakuan metode Pembelajaran aktif kreatif menyenangkan, serta program sertifikasi guru untuk mendapatkan guru yang profesional dan sebagainya. Namun usaha tersebut belum memperlihatkan hasil seperti yang diharapkan. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan justru terletak pada inti kegiatan belajar mengajar. Karena pada kegiatan tersebut belum dilaksanakan secara optimal pesan kurikulum dalam pembelajaran. Akibatnya, kurikulum sebagaijabaran institusional dan tujuan pendidikan nasional belum terwujud seluruhnya. Mata pelajaran fisika yang dilaksanakan seperti itu tentu tidak banyak memberi sumbangan pada upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Anggapan bahwa sulit memahami pelajaran fisika muncul dari beberapa faktor seperti kesiapan peserta didik, minat peserta didik, motivasi peserta didik, sikap peserta didik, sarana pembelajaran dan model pembelajaran yang senantiasa diterapkan oleh guru, sehingga peran utama guru dalam proses belajar mengajar adalah mengelola pelajaran, sehingga dituntut menciptakan hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik agar tercipta interaksi. Faktanya dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dianggap pelajaran yang sulit dan menjadi momok bagi peserta didik. Ketidaktahuan peserta didik dalam kegunaan fisika dalam kehidupan sehari-hari menjadi mereka cepat bosan dan tidak tertarik pada

pelajaran fisika, disamping guru fisika yang mengajar secara monoton, metode pembelajaran yang kurang bervariasi. Namun faktanya bahwa kebanyakan peserta didik belum mampu menyelesaikan masalah fisika yang diberikan oleh guru dan belum mampu merespon apa yang disampaikan oleh guru. Hal tersebut dapat tergambar ketika guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai suatu konsep, peserta didik cenderung diam dan belum mampu menjawab pertanyaan tersebut.

Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan juga oleh model pembelajaran yang diterapkan serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam pengajaran berdasarkan aktivitas, di harapkan peserta didik menggunakan pengalaman dan observasi langsung untuk memperoleh informasi dan memecahkan masalah-masalah ilmiah. Guru tidak saja sebagai penyaji informasi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan mengolah sendiri informasi. Tujuannya antara lain untuk mencapai ketuntasan belajar pada setiap materi.

Pada proses pembelajaran diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi belajar dimana peserta didik dapat belajar aktif didalamnya sehingga mampu untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar. Salah satu pembelajaran yang dapat

merangsang meningkatkan pencapaian hasil belajar adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem-based learning*) yang di sepadankan dengan media. Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengenal cara belajar dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah di dunia nyata. Pembelajaran berbasis masalah yang perlu dilaksanakan dalam pembelajaran ini antara lain, yaitu menstimulus peserta didik untuk menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi, untuk memicu perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat, dan memiliki kemampuan memecahkan masalah, berkomunikasi secara lisan maupun tertulis, dan bekerja dalam kelompok serta kepemimpinan yang biasanya erat kaitannya dengan proses pengambilan keputusan.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas Penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul: **“Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan Media *Visual* terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik kelas X SMA Negeri 1 Campalagian”**

## II. LANDASAN TEORI

### 1. Pengertian Belajar

Belajar adalah perubahan perilaku yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman. Belajar sebagai suatu aktivitas mental-psikis yang berinteraksi

aktif dengan lingkungannya dan menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap. Perubahan tersebut bersifat relatif konstan dan berbekas. Seseorang dikatakan belajar jika ia berinteraksi dengan lingkungannya. Hubungan tersebut menyebabkan perubahan dalam diri individu. Perubahan yang paling mendasar yakni bertambahnya pengetahuan. Dari belum tahu menjadi tahu. Selanjutnya pengetahuan atau bisa disebut pengalaman itu dapat merubah tingkah lakunya [1].

## 2. Pengertian Pembelajaran

Proses belajar mengajar (pembelajaran) adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kemampuan mengelola pembelajaran merupakan syarat mutlak bagi guru agar terwujud kompetensi profesionalnya. Konsekuensinya, guru harus memiliki pemahaman yang utuh dan tepat terhadap konsepsi belajar dan mengajar [2].

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang di rancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhatikan kejadian-kejadian ekstrim yang berpengaruh terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami peserta didik. Sementara Gagne, mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksa

ma dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil guna [3].

## 3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Gagne membagi lima macam hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap dan (e) keterampilan motorik. Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga kawasan, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Kawasan kognitif berkenaan dengan ingatan atau pengetahuan, pemahaman dan kemampuan intelektual serta kemampuan dalam menganalisis. Kawasan afektif menggambarkan sikap-sikap dan nilai moral.

Kawasan psikomotorik adalah keterampilan-keterampilan yang peserta didik miliki. Dalam konteks evaluasi hasil belajar, maka ketiga aspek itulah yang harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar. Diantara ketiga aspek itu, aspek kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti hanya menilai/meneliti peserta didik dari segi ranah atau aspek kognitifnya saja. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom bahwa segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk ranah kognitif [4].

#### 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Proses belajar-mengajar merupakan proses yang kompleks sifatnya. Kekompleksan itu disebabkan oleh banyaknya faktor yang berpengaruh yang pada gilirannya akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu: a). Faktor internal, faktor yang datang dari dalam diri individu peserta didik. Seperti: faktor jasmaniah, faktor psikologis. b) Faktor eksternal, faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Seperti: faktor keluarga, faktor sekolah, faktor masyarakat.

Hal di atas menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada garis besarnya terbagi atas dua bagian pokok yaitu; faktor-faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik biasa juga disebut faktor internal, dan faktor-faktor yang berasal dari luar diri peserta didik bisa juga disebut faktor eksternal. Dalam hubungannya dengan proses interaksi belajar-mengajar yang menitikberatkan pada soal-soal motivasi dan *reinforcement*, maka pembicaraan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan atau diutamakan pada faktor internal, faktor internal atau faktor dalam diri peserta didik yang menyangkut faktor fisiologis dan faktor psikologis. Tetapi yang relevan dengan *reinforcement* atau penguat, maka tinjauan mengenai faktor-faktor internal ini akan dikhususkan pada faktor-faktor psikologis. Ada ena

m macam faktor psikologis yakni; motivasi, konsentrasi, reaksi, organisasi, pemahaman dan ulangan. Untuk faktor yang paling relevan dengan reinforcement adalah motivasi.

Hasil belajar peserta didik dapat kita amati melalui evaluasi akhir pembelajaran. Evaluasi berfungsi sebagai umpan balik peserta didik dalam mengetahui kemampuan dan kekurangannya sehingga menimbulkan motivasi untuk memperbaiki hasil belajarnya. Dalam penilaian bukan hanya mementingkan hasil semata-mata tetapi yang lebih dipentingkan adalah usaha-usaha peserta didik dalam meningkatkan hasil belajarnya [4].

#### 5. Pengertian Media Pembelajaran

Banyak sekali pengertian media pembelajaran yang diungkapkan oleh para tokoh. Akan tetapi, menurut terminologinya, kata *media* berasal dari bahasa Latin “medium” yang artinya perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology/AECT*) memberikan batasan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Gagne, menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar. Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat

meyajikan pesan serta mendorong peserta didik untuk belajar [2].

## 6. Pengertian Media Visual

Media *visual* adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film *strip* (film rangkai), *slides* (film bingkai) foto, gambar atau lukisan, atau cetakan. Ada pula media *visual* yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun.

Media *visual* merupakan media yang mengkombinasikan materi *visual* yang merangsang penglihatan peserta didik. Dalam pembelajaran fisika daya visualisasi peserta didik dapat lebih dioptimalkan. Dalam pelajaran ini, media *visual* tidak sekedar tiruan, tetapi guru dapat menghadirkan bendanya langsung ataupun dengan membawa peserta didik ke sumbernya [5].

Media ini berfungsi menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Jenis media yang termasuk dalam *visual* adalah gambar (foto), sketsa, diagram, tabel, bagan, grafik, kartun, poster, peta dan globe, denah, papan flannel, dan papan buletin.

a) Media gambar merupakan media yang paling umum dipakai. Media ini memiliki kelebihan, yaitu: 1. Lebih konkret atau realistis, yakni lebih dapat menunjukkan pokok masalah di bandingkan dengan media verbal semata, 2. Dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, 3. Dapat mengatasi keterbatasan pengamatan, 4. Murah

harganya dan mudah tanpa memerlukan peralatan khusus.

- b) Sketsa merupakan gambar yang sederhana atau draf kasar yang melukiskan bagian-bagian pokoknya tanpa detail. Sketsa selain dapat menarik perhatian, menghindari verbalisme, dan dapat memperjelas penyampaian pesan, juga harganya murah karena dibuat langsung oleh guru.
- c) Tabel adalah daftar yang berisi ikhtisar informasi yang mengungkapkan nama atau sebutan dan bilangan atau jumlah. Tabel terdiri atas kolom-kolom dan baris-baris. Kolom berjejer dari kiri ke kanan, sedangkan baris tersusun dari atas ke bawah.
- d) Diagram atau skema menggambarkan struktur dari objeknya secara garis besar, menunjukkan hubungan antar komponennya. Isi diagram biasanya berisi petunjuk-petunjuk. Diagram berfungsi juga menyederhanakan sesuatu yang kompleks sehingga dapat memperjelas penyajian pesan.
- e) Bagan adalah gambar yang menunjukkan hubungan antara bagian yang satu dengan bagian lainnya. Gambar tersebut pada umumnya berupa kotak, lingkaran, ataupun bentuk-bentuk bangun datar lainnya.
- f) Grafik merupakan gambar sederhana yang menggunakan titik-titik, garis, atau gambar. Gambar berfungsi untuk menggambarkan data kuantitatif s

- g) Cara teliti, menerangkan perkembangan atau perbandingan suatu objek atau peristiwa yang saling berhubungan secara singkat dan jelas. Media ini disusun berdasarkan prinsip matematika dan menggunakan data-data komparatif. Grafik sangat bermanfaat untuk mempelajari dan mengingat data-data kuantitatif dan hubungan hubungannya, secara cepat dapat melakukan analisis, interpretasi, dan perbandingan antar data yang disajikan, baik dalam hal ukuran, jumlah, pertumbuhan, maupun arah. Penyajian data grafis jelas, cepat, menarik, ringkas, dan logis. Dari segi keragaman, grafis memiliki bentuk yang beragam, yakni grafik garis (*line graphs*), grafik batang (*bar graphs*), grafik lingkaran (*circle graphs*) dan grafik gambar (*pictorial graphs*).
- h) Kartun merupakan suatu gambar interpretative yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan suatu pesan secara cepat dan ringkas atau suatu sikap terhadap orang, situasi, atau kejadian-kejadian tertentu. Kartun biasanya hanya menangkap esensi pesan yang harus disampaikan dan menuangkannya ke dalam gambar sederhana, tanpa detail dengan menggunakan simbol-simbol serta karakter yang mudah dikenal dan dimengerti dengan cepat.
- i) Poster tidak hanya penting untuk menyampaikan kesan-kesan tertentu, tetapi juga poster mampu untuk memengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya. Poster dapat dibuat di atas kertas, kain, batang kayu, seng, dan sebagainya. Poster yang baik hendaklah sederhana, menyajikan satu ide dan untuk mencapai satu tujuan pokok, berwarna, slogannya ringkas dan jitu, tulisannya jelas, dan motif serta desain bervariasi.
- j) Peta dan globe berfungsi untuk menyajikan data-data lokasi. Secara khusus keduanya memberikan informasi tentang hal-hal berikut: 1. Keadaan permukaan bumi, daratan, sungai, gunung, dan bentuk-bentuk daratan dan perairan lainnya; 2. Tempat-tempat serta arah dan jarak dengan tempat yang lain; 3. Data-data budaya dan kemasyarakatan; 4. Data-data ekonomi.
- k) Denah adalah gambar yang menyatakan letak kota, jalan. Denah dapat pula diartikan gambar rancangan rumah, sekolah, dan sebagainya.
- l) Papan flanel adalah media *visual* yang efektif untuk menyajikan pesan-pesan tertentu kepada sasaran tertentu pula. Papan belapis kain flanel ini dapat dilipat sehingga dapat dipakai berkali-kali. Karena penyajiannya seketika, penggunaan papan flanel dapat menarik perhatian peserta didik dan sajian lebih efisien.
- m) Papan buletin tidak dilapisi flanel, tetapi langsung ditempel gambar atau tulisan.

n) Media ini berfungsi untuk menerangkan sesuatu atau memberitahu kejadian dalam waktu tertentu.

Dari beberapa media yang telah dipaparkan diatas yang merupakan bagian dari media *visual* dalam penelitian hanya menggunakan media gambar atau simbol yang diam seperti gambar/lukisan atau cetakan dalam proses belajar mengajar [5].

### **7. Pembelajaran Konvensional**

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran yang paling sering digunakan di sekolah, metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan peserta didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah, metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Langkah-langkah pembelajaran konvensional menurut adalah sebagai berikut: Guru memberikan apersepsi dilanjutkan dengan menerangkan bahan ajar secara verbal dilanjutkan dengan memberikan contoh-contoh, guru membuka sesi tanya jawab dan dilanjutkan dengan pemberian tugas, guru melanjutkan dengan mengkonfirmasi tugas yang dikerjakan peserta didik dan guru menyimpulkan inti pelajaran [6].

### **8. Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pada prinsipnya, tujuan utama pembelajaran berbasis masalah adalah untuk menggali daya kreativitas peserta didik dalam berpikir dan memotivasi peserta didik untuk

terus belajar. Dan harus diingat bahwa, model pembelajaran ini tidak di rancang untuk membantu guru memberikan sebanyak-banyaknya kepada peserta didik, akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar yang mandiri. Dan adapun tujuan dari model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) ini adalah Membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, belajar peranan orang dewasa yang otentik, menjadi peserta didik yang mandiri, untuk bergerak pada level pemahaman yang lebih umum, membuat kemungkinan transfer pengetahuan baru, mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, membantu peserta didik belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru. Meskipun model pembelajaran ini sangat baik, akan tetapi tidak semua materi pelajaran atau tidak semua pelajaran dapat mempergunakan model ini. Karena ada kriteria khusus dalam menetapkan dan mempraktekkan model pembelajaran ini, adapun kriteria tersebut adalah: 1). Materi pelajaran harus mengandung isu-isu yang mengandung konflik yang bisa bersumber



dari berita, rekaman, video dan lain sebagainya, 2). Materi yang dipilih adalah bahan yang bersifat familiar dengan peserta didik, sehingga setiap peserta didik dapat mengikutinya dengan baik, 3). Materi pelajaran yang ditetapkan merupakan bahan yang berhubungan dengan kepentingan orang banyak, sehingga terasa manfaatnya, 4). Materi yang dipilih adalah bahan yang mendukung tujuan atau kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik sesuai dengan kurikulum yang berlaku, 5). Materi harus sesuai dengan minat peserta didik sehingga merasa perlu untuk mempelajarinya.

Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut:

**Fase-1**

*Orientasi permasalahan kepada peserta didik.*

- Guru membahas tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.

**Fase-2**

*Mengorganisasi peserta didik untuk belajar/meneliti.*

- Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahan.

**Fase-3**

*Membantu investigasi mandiri dan kelompok.*

- Guru mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat,

melaksanakan eksperimen, untuk mencari penjelasan dan solusi.

**Fase-4**

*Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya dan exhibit.*

- Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi/menyampaikan tugas dengan temannya.

**Fase-5**

*Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.*

- Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan [7].

**III. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini tergolong penelitian pra eksperimen (*Pre-eksperimental Design*). Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen.

Diagramnya dapat dituliskan sebagai berikut [8]:

**Tabel 1.** Desain *The One Group Pretest-Posttest*

Pretest	Perlakuan	Posttest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

X= Perlakuan eksperimen (model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media visual)

O<sub>1</sub>= Hasil belajar fisika sebelum diberikan perlakuan tentang model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media *visual*

O<sub>2</sub>= Hasil belajar fisika setelah diberikan perlakuan tentang model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media *visual*

Penelitian ini dilaksanakan dikelas X<sub>indeks 7</sub> SMA Negeri 1 Campalagian. Dimana Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X<sub>indeks 7</sub> SMA Negeri 1 Campalagian yang berjumlah 37 peserta didik yang terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 21 peserta didik perempuan. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes berbentuk pilihan ganda adalah serentetan pertanyaan tes hasil belajar, Untuk memperoleh data tentang hasil belajar fisika peserta didik, Tes ini digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi setelah belajar dalam jangka waktu tertentu. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk pilihan ganda. Namun sebelum tes hasil belajar itu dibuat, terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi agar masing-masing bagian dalam materi dapat terwakili secara proporsional dalam tes. Teknik data pada penelitian ini dengan menggunakan tes hasil belajar peserta didik. Data hasil belajar peserta didik dikumpulkan melalui pemberian tes, yakni *pretest* diberikan sebelum proses pembelajaran berlangsung dan *posttest* diberikan setelah *treatment*.

Data yang terkumpul pada penelitian ini, diolah atau dianalisis dengan menggunakan

analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial.

### 1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis deskriptif yang digunakan adalah penyajian data berupa skor rata-rata dan standar deviasi.

a. Menentukan skor rata-rata peserta didik dengan menggunakan rumus [10]:

$$M = \frac{\sum X}{N} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- M = skor rata-rata
- $\sum X$  = jumlah skor total peserta didik
- N = jumlah responden

b. Menentukan standar deviasi menggunakan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \dots\dots (2)$$

Keterangan:

- s = standar deviasi
- x<sub>i</sub> = skor peserta didik
- $\bar{x}$  = skor rata-rata
- n = banyaknya subjek penelitian

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh peserta didik, maka skor dikonversi dalam bentuk nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SS}{SI} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

dengan:

- N = Nilai peserta didik
- SS = Skor hasil belajar peserta didik
- SI = Skor ideal

### 2. Statistik Inferensial

a. Uji *Normalized Gain* (N-Gain)

Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*, gain menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dilakukan

oleh guru. Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar peserta didik, diuji dengan menggunakan rumus *Normalized Gain*:

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}} \dots (4)$$

Dengan *g* adalah *gain* yang dinormalisasi (N-gain), skor *posttest* nilai rata-rata hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media *visual*, skor *pretest* adalah nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum pembelajaran berbasis masalah berbantuan media *visual* dan skor maksimal adalah nilai skor maksimal ideal.

Tinggi rendahnya *gain* yang dinormalisasi (N-gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut [9]:

1. Jika  $g \geq 0,7$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori tinggi;
2. Jika  $0,7 \geq g \geq 0,3$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori sedang, dan
3. Jika  $g < 0,3$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori rendah.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Hasil Penelitian

Analisis deskriptif Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian dapat dilihat pada Tabel 2:

**Tabel 2.** Analisis Deskriptif Skor Peserta Didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian pada Saat *Pretest* Dan *Posttest*.

Statistik	( <i>Pretest</i> )	( <i>Posttest</i> )
Jumlah P. Didik	37	37
Skor ideal	20	20
Skor tertinggi	14	17
Skor terendah	4	8
Skor rata-rata	9,1	14,2
Stándar deviasi	2,7	2,8
Variansi	7,2	7,6

Tabel 2 menunjukkan skor *pretest*, skor rata-rata peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian Ajaran 2016/2017 terhadap materi Kinematika tentang gerak adalah sebesar 9,1 dari skor ideal. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 14 dari skor ideal yaitu 20 dan skor terendah adalah 4 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Standar deviasi yang diperoleh adalah 2,7 dan variansinya adalah 7,2. Sedangkan skor *posttest* menunjukkan bahwa skor rata-rata peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian Tahun Ajaran 2016/2017 terhadap materi kinematika tentang gerak adalah sebesar 14,2 dari skor ideal. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 17 dari skor ideal 20 dan skor terendah adalah 8 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Standar deviasi yang diperoleh adalah 2,8 dan variansinya adalah 7,6.

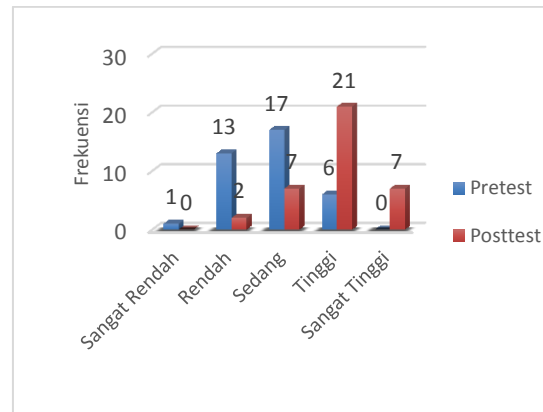
Kategori skor hasil belajar peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian saat *Pretest* dan *Posttest* dengan jumlah sampel 37 peserta didik, dapat dilihat pada Tabel 3 :

**Tabel 3.** Kategori Skor Hasil Belajar Fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian pada Saat *Pretest* Dan *Posttest*.

Interval	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Kategori
0 – 4	1	0	S. Rendah
5 – 8	13	2	Rendah
9 – 12	17	7	Sedang
13 – 16	6	21	Tinggi
17 – 20	0	7	S. Tinggi

Tabel 3 menunjukkan kategori skor hasil belajar Fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  Tahun Ajaran 2016/2017 pada saat *pretest* yang mendapat kategori sangat rendah terdapat 1 peserta didik, kategori rendah terdapat 13 peserta didik, kategori sedang terdapat 17 peserta didik, kategori tinggi terdapat 6 peserta didik dan kategori sangat tinggi terdapat 0 peserta didik. Sedangkan hasil belajar Fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian Tahun Ajaran 2016/2017 pada saat *posttest* yang mendapat kategori sangat rendah terdapat 0 peserta didik kategori rendah terdapat 2 peserta didik, kategori sedang terdapat 7 peserta didik, kategori tinggi terdapat 21 peserta didik dan kategori sangat tinggi terdapat 7 peserta didik.

Data distribusi kategorisasi dan frekuensi hasil belajar Fisika pada *Pretest* dan *Posttest* dapat disajikan dalam diagram sebagai berikut:

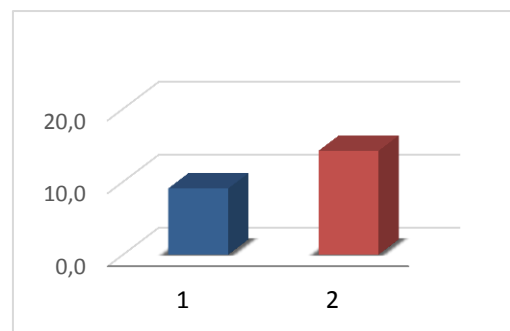


**Gambar 1.** Diagram Kategori Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian pada Saat *Pretest* Dan *Posttest* untuk 37 peserta didik.

Dari grafik diatas terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan skor hasil belajar Fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian pada saat *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 4.** Rekapitulasi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian.

Skor Rata-Rata Pre Test	Skor Rata-Rata Post Test
9,1	14,2



**Gambar 2.** Diagram Perbedaan Skor Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian pada Saat *Pretest* dan *Posttest* untuk 37 Peserta Didik.

Dari Gambar 2 dapat dilihat perbandingan skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada saat *pretest* dengan skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada saat *posttest*, yaitu 9,1 pada saat *pretest* dan 14,2 pada saat *posttest*. Itu artinya bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian sebelum diajar menggunakan media *visual* dan setelah diajar menggunakan media *visual*.

Untuk menentukan ada tidaknya kontribusi penerapan media *visual* pada pembelajaran fisika terhadap peningkatan hasil belajar fisika peserta didik. Peningkatan hasil belajar fisika untuk setiap peserta didik digunakan persamaan N-Gain. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar berdasarkan hasil analisis di atas dapat dilihat pada Tabel 5 :

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian.

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-Rata
$g \geq 0,7$	Tinggi	5	13,51	0,47
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang	24	64,86	
$g < 0,3$	Rendah	8	21,62	
Jumlah		37	100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa 5 peserta didik memenuhi kriteria tinggi, 24 peserta didik memenuhi kriteria sedang, dan 8 orang yang memenuhi kriteria rendah. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian Tahun Ajaran 2016/2017 memiliki skor rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,47 yang termasuk dalam kategori sedang.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan data hasil belajar fisika peserta didik pada *Pretest* dan *Posttest* kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis uji N-gain. Data yang diperoleh dari analisis deskriptif pada skor rata-rata *Posttest* lebih besar dari pada skor rata-rata *Pretest*. Berdasarkan uji N-gain,

rata-rata N-Gain yang diperoleh dari hasil belajar fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian berada pada kategori sedang. Hasil belajar fisika kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian dapat meningkat setelah diterapkan dengan menggunakan media *Visual* dengan analisis N-Gain dan berada pada kategori sedang.

Fakta Empiris memberikan informasi bahwa penggunaan Model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media *visual* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian, hal ini sesuai dengan data-data yang diperoleh menunjukkan bahwa setelah diberikan *treatment* kepada peserta didik, hasil belajar mereka mengalami peningkatan dari segi penguasaan materi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Sayyid Q. dkk (2015) [10] dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Video Kartun terhadap hasil belajar fisika Peserta Didik kelas XI SMA Negeri 1 Sikur tahun ajaran 2014/2015” menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI Sikur setelah diajar menggunakan Model Pembelajaran berbasis Masalah Berbantuan Video Kartun. Namun dalam pelaksanaannya model ini memiliki kelemahan diantaranya model ini butuh pembiasaan karena model ini cukup rumit dalam teknisnya serta peserta didik betul-betul harus dituntut konsentrasi dan daya kreasi yang tinggi; selain itu, Dengan menggunakan model ini, berarti proses pembelajaran harus dipersiapkan dalam waktu cukup panjang. Karena sedapat mungkin setiap persoalan yang akan dipecahkan harus tuntas, agar maknanya tidak terpotong.

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar peserta didik sebelum diajar menggunakan media *Visual* pada pembelajaran fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian adalah 45,5 berada pada kategori sedang.
2. Hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan media *Visual* pada

pembelajaran fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian adalah 71,0 berada pada kategori tinggi.

3. Hasil belajar Fisika peserta didik kelas  $X_{\text{indeks } 7}$  SMA Negeri 1 Campalagian yang diajar menggunakan media *Visual* mengalami peningkatan, ini ditunjukkan pada skor rata-rata yang kita peroleh *post-test* lebih besar daripada skor rata-rata yang diperoleh pada *pre-test* dan dengan perhitungan N-Gain berada pada kategori sedang (0,47).

### B. Saran

1. Guru sebagai pemegang kendali dalam kegiatan belajar mengajar hendaknya melakukan pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
2. Karena adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan dari penggunaan pengajaran ini maka disarankan kepada guru fisika hendaknya dapat menggunakan media *visual* yang menjadi acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang lebih baik untuk yang akan datang.
3. Diharapkan kepada para peneliti selanjutnya dibidang pendidikan apabila ingin melakukan penelitian dengan judul yang sama agar penelitian lebih disempurnakan lagi dengan peserta didik yang berbeda.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Teristimewa kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta atas segala doa dan bantuan baik moril maupun materil.
2. Bapak Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Dr. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu Nurlina, S.Si., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Ma'ruf, S.Pd., M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Bapak Dr. Muhammad Tawil, M.Si., M.Pd. selaku pembimbing 1 dan Bapak Ma'ruf, S.Pd., M.Pd sebagai Pembimbing II dengan segala kerendahan hatinya telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta senantiasa memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Drs. Sapiuddin, M.Si selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Campalagian.

8. Mursalim, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika.
9. Rekan-rekan Mahasiswa fisika IMPULS terkhusus kepada fisika IMPULS B 2012 yang telah memberikan saran dan motivasinya.
10. Serta peserta didik SMA Negeri 1 Campalagian atas segala pengertian dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian.

## PUSTAKA

- [1] Kosasih. 2014. *Strategi belajar dan pembelajaran*. Bandung: CV Yrama Widya.
- [2] Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran kontekstual (Inovatif)*. Bandung: CV Yrama Widya
- [3] Siregar & Hartini Nara. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [4] Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- [5] Djamarah & Aswan Zain. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [6] Kholik, Muhammad. 2011. *Metode Pembelajaran Konvensional*. (Online) dalam <http://muhammadkholik.wordpress.com/>. Di akses pada 09 Juni 2016 pukul 23.05 wita.
- [7] Kurniasih & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk peningkatan profesional guru*. Jakarta: Kata Pena.
- [8] Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Jakarta: CV Alfabeta.
- [9] Hake, Richard. 2002. *Analyzing Change Gain Scores*. (Online), (<http://list.asu.edu>, diakses 13 Juli 2016).
- [10] Qosim, Sayyid Dkk. 2015. Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah

berbantuan video kartun terhadap hasil belajar fisika siswa kelas xi sman 1 sikur tahun ajaran 2014/2015. *Jurnal Pijar MIPA*, Vol. X No.1.