

# EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN VIDEO BASED LABORATORY TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA

Ulpi Saharsa, Muhammad Qaddafi., Baharuddin.

Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar, ulfisaharsa2296@gmail.com

## Abstrak

*Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep yang tidak diajarkan dan diajarkan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan video based laboratory . Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen bentuk Quasi Eksperimen yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah "Nonequivalen (Pretest-Posttest) Control Group Desain". Populasi peneliti adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 19 Bulukumba kabupaten Bulukumba. Sampel peneliti yaitu kelas VIII<sub>A</sub> sebagai kelas kontrol dan kelas VIII<sub>B</sub> sebagai kelas eksperimen. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes pemahaman konsep yang berupa Pretest dan Posttest, observasi dan dokumentasi. Analisis data menunjukkan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning sebagai model belajar berada pada kategori tinggi, dengan presentase 80% Sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang, dengan presentase 60%. Kedua dari hasil analisis uji hipotesis menggunakan uji-t diperoleh nilai  $t_{hit} = 13,97$  dan nilai  $t_{tab} = 2,02$  dengan dk 52. Dimana nilai  $t_{hit} > t_{tab}$  sehingga  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima, dengan demikian terdapat peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar melalui model Problem Based Learning berbantuan Video Based Laboratory.*

*Kata Kunci: Problem Based Learning, Video Based Laboratory, Pemahaman Konsep.*

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, bidang pendidikan harus dikembangkan secara terus menerus sesuai dengan kemajuan zaman. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 yang menjelaskan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Sehingga pendidikan bisa menjadi wadah untuk

mengembangkan potensi yang ada dalam diri setiap individu. Karena tanpa pendidikan, manusia tidak akan bisa mencapai taraf hidup yang lebih baik.

Dalam kehidupan manusia yang berkaitan dengan dunia dan akhirat manusia perlu menyiapkan dirinya dengan pendidikan. Al-Qur'an merupakan suatu pedoman kehidupan bagi manusia yang mengandung ajaran dan petunjuk tentang berbagai hal mengenai kehidupan manusia di dunia dan di akhirat kelak. Ajaran dan petunjuk tersebut amat sangat dibutuhkan manusia dalam menjalani kehidupannya.

Setiap orang baik disadari atau tidak, selalu melaksanakan kegiatan belajar. Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan

oleh seseorang. Menurut Slavin, belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar merupakan upaya memperoleh pengetahuan dan pemahaman melalui serangkaian kegiatan yang melibatkan berbagai unsur yang ada.

Ilmu fisika merupakan ilmu yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik dikarenakan begitu banyak rumus yang harus dihafalkan. Padahal fisika adalah suatu ilmu yang lebih banyak menuntut pemahaman dari pada penghafalan. Kemampuan menguasai konsep, hukum dan teori dalam fisika merupakan kunci kesuksesan dalam belajar fisika. Pembelajaran fisika seharusnya menjadikan peserta didik tidak hanya tahu dan hafal tentang konsep-konsep fisika. Namun, menjadikan peserta didik lebih mengerti dan memahami konsep-konsep tersebut.

Dalam pembelajaran fisika, peserta didik akan mengalami hambatan apabila tidak diberi pemahaman konsep dasar tentang fisika itu sendiri. Seperti yang kita ketahui bersama jika fisika merupakan objek dari pembelajaran yang abstrak. Sehingga kadang-kadang sulit disajikan dalam bentuk yang konkret. Seorang guru harus mempunyai kemampuan untuk memilih dan menggunakan metode serta media sebagai alat bantu mengajar yang tepat agar dapat mengatasi berbagai permasalahan peserta didik dalam belajar. Guru bebas menggunakan metode maupun model pembelajaran sesuai materi yang diajarkan dan kemampuan guru yang bersangkutan. Secara sederhana, pembelajaran dapat diartikan sebagai sebuah usaha untuk mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri.

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurangnya pemahaman materi dan monoton sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk belajar. Berdasarkan hasil observasi, peneliti menemukan bahwa guru masih menggunakan pembelajaran diskusi dan demonstrasi atau ceramah. Pembelajaran diskusi akan menjadikan

peserta didik kurang tertarik untuk belajar dan memahami konsep dikarenakan visualisasinya kurang. Masih banyak peserta didik yang kurang paham dengan materi. Sedangkan untuk metode demonstrasi/ceramah peserta didik terkadang cenderung pasif dan hanya guru yang berperan aktif, dan mengakibatkan peserta didik yang pasif akan tetap pasif dan hanya peserta didik yang aktif yang akan tertarik dan memahami materi. Padahal pemahaman konsep peserta didik sangatlah penting, karena tanpa memahami konsep dengan baik dan benar tidak mungkin peserta didik dapat mengembangkan dan menerapkan dalam keadaan nyata.

Melihat kondisi tersebut maka seorang pendidik perlu menerapkan model pembelajaran yang inovatif, tepat dan menarik, yang sesuai serta memanfaatkan sumber belajar yang ada dalam pembelajaran fisika. Hal tersebut bertujuan agar peserta didik dapat belajar fisika secara aktif dan mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar fisika sehingga pemahaman konsep peserta didik cukup memuaskan. Salah satu bentuk dan cara yang dapat dilakukan agar aktivitas dan pemahaman konsep peserta didik meningkat adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik itu sendiri. Maka dari itu model pembelajaran yang digunakan di sekolah haruslah mampu membantu peserta didik dalam memecahkan sebuah masalah dan dapat mengaktifkan seluruh peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran di kelas. Misalnya dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) pendidik/ guru dapat memancing atau memicu seluruh peserta didik berperang aktif dalam proses pembelajaran. Karena model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) ini menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Fokus pembelajaran terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah dan tugas-tugas yang bermakna lainnya.

*Problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah yaitu strategi dimana peserta didik belajar melalui permasalahan-permasalahan praktis yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Kemudian peserta didik diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sedang dibahas melalui serangkaian pembelajaran yang sistematis. Untuk dapat menemukan solusi dalam permasalahan tersebut, peserta didik dituntut untuk mencari data dan informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber. Sehingga pada akhirnya peserta didik dapat menemukan solusi permasalahan atau dapat memecahkan permasalahan yang sedang dibahas secara kritis dan sistematis serta mampu mengambil kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka.

Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dapat diterapkan dengan menggunakan sebuah media pembelajaran berupa, media *video based laboratory*. Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) berbantu *video based laboratory* yaitu model pembelajaran berbasis masalah terdiri dari lima tahap diantaranya “*orient students to the problem* (mengarahkan peserta didik), *organize student for study* (mempersiapkan peserta didik), *assist independent and group investigation* (membantu penyelidikan mandiri dan kelompok), *develop and present artifacts and exhibits* (mengembangkan dan menyediakan), dan *analyze and evaluate the problem-solving process* (menganalisis dan mengevaluasi)”. Tahap-tahap tersebut dapat dilakukan di lapangan atau sekolah selain itu dengan menggunakan media pembelajaran berupa *video based laboratory* pembelajaran ini tidak harus dilaksanakan di laboratorium khusus dan tidak memerlukan peralatan percobaan yang lengkap. Pendidik/ guru cukup menyajikan video mengenai fenomena fisika, kemudian dari video tersebut diambil data dan diolah sendiri oleh peserta didik, kemudian dikomunikasikan dengan guru yang bersangkutan.

*Video based laboratory* merupakan sebuah media yang dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran. *Video based laboratory* (VBL) merupakan laboratorium berbasis video dengan

gejala fisika secara nyata di dokumentasikan melalui video kemudian dengan menggunakan bantuan komputer dan sebuah proyektor ( LCD), gejala tersebut dapat di analisis untuk menambah dan mengetahui pemahaman konsep fisika peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam video tersebut.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti peroleh dari guru IPA (fisika) SMP NEGERI 19 BULUKUMBA bapak Muh., Yusuf, S. Si menyatakan, bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik khususnya pelajaran fisika masih kurang. Terbukti dengan masih banyaknya peserta didik yang nilainya belum memenuhi KKM yaitu 67. Jika hal ini terus berlarut-larut maka akan berdampak buruk terhadap proses belajar peserta didik yang akan semakin menurun.

Dari permasalahan di atas maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep. Sehingga tercipta kelas yang aktif, kreatif, menyenangkan dan mampu mencapai tujuan pembelajaran sesuai, menggunakan model pembelajaran yang didukung oleh media pembelajaran yang akan memancing peserta didik untuk aktif dalam memahami materi secara sistematis dan juga tidak lagi membuat siswa tidak percaya diri dalam mengutarakan pendapatnya.

Dengan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan multimedia dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Emi Nurkholik fakultas teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 diharapkan akan mampu menjadi solusi untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 19 BULUKUMBA.

## 2. Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 19 BULUKUMBA yang tidak diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan *video based laboratory*.

2. Untuk mengetahui faktor penghambat yang mempengaruhi guru dalam penentuan standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) factual pada mata pelajaran Fisika kelas X SMAN 17 Makassar. peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 19 BULUKUMBA yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *video based laboratory*.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep fisika yang tidak diajarkan dan diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *video based laboratory*.

### 3. Tinjauan Pustaka

Pengajaran berdasarkan masalah merupakan metode pembelajaran dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau kata lain peserta didik belajar melalui permasalahan-permasalahan. Menurut Made Wena strategi pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada peserta didik dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured* atau *open-ended* melalui stimulus dalam belajar (Wena, 2010: 91).

Maka Model Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan permasalahan-permasalahan kepada peserta didik, dimana permasalahan ini mengajarkan peserta didik untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta mengembangkan kemandirian dan kepercayaan peserta didik.

Karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- a) Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar,
- b) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada didunia nyata yang tidak terstruktur,

- c) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*);
- d) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, sikap dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar;
- e) Belajar pengarahannya menjadi hal utama;
- f) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBM;
- g) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif;
- h) Pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan;
- i) Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar; dan
- j) PBM melibatkan evaluasi dan review pengalaman peserta didik dalam proses belajar.

Tujuan pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah penguasaan isi belajar dari disiplin *heuristic* dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. Pembelajaran berbasis masalah (PBM) juga berhubungan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas, keterampilan memaknai informasi, kolaboratif dan belajar tim, dan keterampilan berpikir reflektif dan evaluative.

Media pembelajaran berasal dari Bahasa latin yang mempunyai arti antara. Makna tersebut dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk membawa satu informasi dari suatu sumber kepada penerima. Apabila dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran maka media dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses untuk membawa informasi dari pengajar ke peserta didik (Heinich, 1996). Hal sama dikemukakan oleh Briggs (1970) yang menyatakan bahwa media adalah sebagai bentuk

fisik yang menyampaikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar (Hamzah B. Uno, 2007: 113-114).

*Video Based Laboratory* (VBL) merupakan laboratorium berbasis video dengan gejala Fisika secara nyata didokumentasikan melalui video kemudian dengan menggunakan bantuan komputer gejala tersebut dapat dianalisis untuk mengetahui hubungan antar variabel-variabel fisisnya. *Video Based Laboratory* (VBL) mampu menyajikan gejala fisika nyata dan berbagai bentuk representasinya (data kuantitatif, grafik, dan persamaan) secara simultan, yang dapat dilakukan secara interaktif. *Video Based Laboratory* (VBL) merupakan alat yang mampu memadukan aspek teoritik dan eksperimental dalam pembelajaran Fisika. Dengan demikian, peserta didik dapat memperoleh dan mengkonstruksi pengetahuannya melalui keterpaduan kegiatan kajian teoritik dan eksperimen.

*Video Based Laboratory* (VBL) merupakan media pembelajaran berbasis analisa objek yang terdapat pada sebuah video. Di mana hasil dari analisa objek tersebut akan diperoleh sekumpulan data yang tersaji dalam bentuk tabel dan grafik. Interpretasi dari data-data itulah yang dapat digunakan oleh guru sebagai sumber pemahaman siswa di kelas. Tidak setiap video yang ditampilkan saat pembelajaran merupakan VBL. Karena VBL berkaitan erat dengan interpretasi dari hasil analisa data dari sebuah video.

Istilah pemahaman berasal dari akar kata paham, yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai pengetahuan banyak, pendapat, aliran, mengerti benar. Adapun istilah pemahaman ini sendiri diartikan dengan proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan. Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan kemampuan siswa untuk dapat mengerti apa yang diajarkan oleh guru. Dengan kata lain, pemahaman merupakan hasil dari proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa pemahaman adalah suatu proses mental

terjadinya adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan (Susanto, 2013: 208).

Konsep adalah kategori-kategori yang mengelompokkan objek, kejadian, dan karakteristik berdasarkan properti umum (Zacks & Tversky, 2001). Konsep adalah elemen dari kognisi yang membantu menyederhanakan dan meringkas informasi (Hahn & Ramscar, 2001; Medin, 2000). Bayangkan sebuah dunia dimana kita tak punya konsep, kita harus melihat setiap objek sebagai sesuatu yang unik dan tidak akan bisa membuat generalisasi. Apabila kita tak punya konsep, kita akan kesulitan merumuskan problem yang sepele dan bahkan tak bisa memecahkannya. Misalkan konsep buku, jika murid tidak mengetahui bahwa buku adalah lembaran-lembaran kertas dengan ukuran yang sama, yang disatukan atau dijilid, dan berisi huruf cetak atau gambar dalam urutan-urutan yang mengandung arti, maka setiap kali murid menjumpai buku baru dia harus mencari tahu apa buku itu. Karenanya, konsep membuat kita tak perlu “mengulang-ulang pencarian arti” setiap kali kita menemukan informasi baru (Santrock, 2007: 352).

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek dari ketiga aspek penilaian. Penilaian pada aspek pemahaman konsep ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerima dan memahami konsep dasar yang telah diterima siswa (Dewiatmini, 2010: 14).

#### 4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini bagi peneliti diharapkan bisa dijadikan sebagai penambah pengetahuan baru yang kaitannya dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *video based laboratory* terhadap pemahaman konsep fisika peserta didik.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, jenis penelitian ini adalah jenis

penelitian *Quasi Eksperimen* (eksperimen semu), dimana desainnya memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian ini adalah *Nonequivalen (Pretest-Posttest) Control Group Desain*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP NEGERI 19 BULUKUMBA yang terdiri dari 7 kelas. sampel peneliti ini yaitu peserta didik kelas VIII 1 dan VIII 2 SMP Negeri 19 Bulukumba. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling (class)*. *Simpel random sampling (class)* adalah cara penentuan sampel yang dilakukan secara random kelas. Instrument penelitian yang akan digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes hasil belajar, tes pemahaman konsep dan lembar observasi. Teknik analisis data penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan inferensial.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memberikan tes awal yang disebut *Pretes* dengan jumlah tes pemahaman konsep berjumlah 20 nomor, kemudian pengajaran kepada peserta didik kelas VIII<sub>B</sub> yang membahas tentang Alat – alat optik menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Learning*. Setelah itu, pada pertemuan selanjutnya peneliti memberikan tes pemahaman konsep kepada peserta didik dengan jumlah soal yang sama berjumlah 20 nomor, yaitu 20 pilihan ganda. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory*.

Pemahaman konsep peserta didik pada tes pemahaman konsep setelah dilakukan pengkategorian terdapat 2 orang dengan persentase 7,14% pemahaman konsep peserta didik berada pada ketegori sangat rendah, kemudian terdapat 2 orang dengan 7,14%

pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori rendah, 7 orang peserta didik dengan persentase 25% berada pada kategori sedang, 7 orang peserta didik berada pada pengkategorian tinggi dan 10 orang peserta didik yang berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 35%. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai pemahaman konsep peserta didik pada kelompok eksperimen yang diterapkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata yang sedang dan sangat tinggi.

Pemahaman konsep peserta didik pada tes pemahaman konsep setelah dilakukan pengkategorian terdapat 1 orang dengan persentase 3,85% pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori sangat rendah dan terdapat 9 orang dengan persentase 34,61% pemahaman konsep peserta didik berada pada ketegori rendah, kemudian terdapat 7 orang dengan 26,92% pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori sedang, untuk kategori tinggi terdapat 7 orang peserta didik dengan persentase 26,92% dan pada kategori sangat tinggi terdapat 2 orang peserta didik dengan persentase 7,69%, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai pemahaman konsep peserta didik pada kelompok kontrol yang diterapkan dengan menggunakan model konfensional memiliki nilai rata-rata sedang.

Nilai signifikan pada uji hipotesis dengan menggunakan program SPSS untuk uji t-tes yaitu 0,000 sehingga hipotesis pada penelitian ini dapat dikatakan terbukti karena 0,000 lebih kecil dari 0,05. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dan peserta didik yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik kelas VIII SMP Negeri 19 Bulukumba.

### 2. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep fisika yang signifikan antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* dengan kelompok peserta didik yang tidak

menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory*. Hal ini dapat dilihat pada analisis uji t yang telah dilakukan. Dimana kelas eksperimen memiliki sampel sebanyak 28 sampel dan kelas kontrol terdapat 26 sampel, dan rata-rata yang diperoleh untuk kelas eksperimen berada pada kategorisasi sedang, tinggi dan sangat tinggi. Berdasarkan kriteria pengujian hasil yang diperoleh, maka dapat ditunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $F_{tabel}$ , sehingga secara statistik dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yakni terdapat peningkatan pemahaman konsep fisika yang signifikan antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* dengan peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* pada kelas VIII SMP Negeri 19 Bulukumba.

Peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik ditunjukkan dengan meningkatnya skor yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan peserta didik pada kelas kontrol. Sehingga indikator keberhasilan dari penelitian ini dapat tercapai ditandai dengan diperolehnya 80% peserta didik yang memperoleh nilai maksimal pada kelas eksperimen.

Pada pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* peserta didik dituntut mampu memecahkan permasalahan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok, peserta didik berani mengemukakan gagasannya dan percaya diri pada saat mempersentasikan hasil diskusi kelompok. Pada kelas eksperimen ketuntasan belajar peserta didik meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik.

Selain itu model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* yang diterapkan pada kelas eksperimen dapat meningkatkan pemahaman

konsep peserta didik. Hal ini dapat terjadi karena berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal dari peserta didik sendiri, proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode atau model pembelajaran baru dapat menarik peserta didik untuk lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti.

Sedangkan untuk kelas kontrol tidak mengalami peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang signifikan, karena metode atau model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti membuat peserta didik merasa bosan dan tidak terlalu tertarik memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti.

Selain mengaju pada hasil tes peserta didik peneliti juga menilai keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory*. Baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol, penilaian ini peneliti lakukan dengan cara meminta bantuan kepada guru mata pelajaran IPA yang ada di SMP Negeri 19 Bulukumba yaitu bapak Muh. Yusuf. Dengan bantuan beliau penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan yang peneliti harapkan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian ini, adalah:

1. Hasil pemahaman konsep peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* rata-rata nilai peserta didik 57,12.
2. Hasil pemahaman konsep peserta didik yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* rata-rata nilai peserta didik 69,28 hal ini menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori tinggi, sehingga model *Problem Based Learning* memberi pengaruh positif terhadap pemahaman konsep peserta

didik berdasarkan instrumen tes (hasil belajar) yang diberikan.

3. Terdapat peningkatan pemahaman fisika antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* dengan peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Video Based Laboratory* kelas VIII SMP Negeri 19 Bulukumba.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewiatmini, Paramita. 2010. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Pokok Bahasan Himpunan Siswa Kelas VII A SMP Negeri 14 Yogyakarta dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Devision (STAD)*.
- Made Wena. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Komptenporer(Suatu Tinjauan Konseptual Operational)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah dan Mohamad, Nurdin. 2015. *Belajar Dengan Pendekatan Pailkem: Pembelajaran aktif, inovatif, lingkungan, kreatif, efektif, menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santrock, John W. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.