

# Keefektifan Model Pembelajaran PBL Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SDN Baturagung

Dyah Atminingsih<sup>1</sup>, Arfilia Wijayanti<sup>2</sup>, Asep Ardiyanto<sup>3</sup>

PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

Email: [dyahatmi@gmail.com](mailto:dyahatmi@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui signifikan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media audio visual pada kelas III SDN 1 Baturagung. Jenis penelitian ini bersifat Pre-Experimental Design dengan bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh kelas III SDN 1 Baturagung. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas III SDN 1 Baturagung yang diambil dengan teknik Random Sampling. Metode pengumpulan data adalah tes dan observasi secara langsung. Teknik analisis yang digunakan adalah uji-t. Berdasarkan hasil analisis uji t diketahui  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $13 > 1,691$ ). Analisis ketuntasan klasikal posttest diketahui dengan presentase 94%, sedang ketuntasan klasikal pretest diketahui dengan presentase 50%. Kemudian nilai rata-rata ranah afektif dan psikomotor berturut-turut meningkat pada hari ke-1 (77,222), hari ke-2 (83,889), hari ke-3 (92,407) dan hari ke-1 (77,78), hari ke-2 (85,11), hari ke-3 (92,44). Disimpulkan bahwa model pembelajaran problem based learning (PBL) berbantu media audio visual, siswa dapat mencapai ketuntasan belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Selanjutnya pada analisis uji t antara pretest dan posttest diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Kesimpulannya bahwa model pembelajaran problem based learning (PBL) berbantu media audio visual efektif terhadap hasil belajar IPA kelas III SDN 1 Baturagung.

**Kata kunci:** PBL, audiovisual, hasil belajar, dan IPA

## Abstract

This study aims to determine the significance of science learning outcomes through the Problem Based Learning learning model assisted by audio visual media in class III SDN 1 Baturagung. This type of research is Pre-Experimental Design with the form of experimental design used is One-Group Pretest-Posttest Design. The population used in this study was all class III SDN 1 Baturagung. The sample used was third grade students of SDN 1 Baturagung taken by Random Sampling technique. The method of collecting data is a test and direct observation. The analysis technique used is the t-test. Based on the results of the t test analysis it is known that  $t_{count}$  is more than  $t_{table}$  ( $13 > 1,691$ ). The posttest classical completeness analysis is known with a percentage of 94%, while the classical completeness of the pretest is known with a percentage of 50%. Then the average affective and psychomotor domains increased respectively on day 1 (77,222), day 2 (83,889), day 3 (92,407) and day 1 (77,78), day 2nd (85.11), 3rd day (92.44). It was concluded that the problem based learning (PBL) learning model was assisted by audio visual media, students could achieve cognitive, affective and psychomotor learning completeness. Furthermore, in the analysis of the t test between the pretest and posttest it is known that  $t_{count} > t_{table}$ . The conclusion is that the problem based learning (PBL) learning model is assisted by effective audio visual media on the learning outcomes of third grade science in SDN 1 Baturagung.

**Keywords:** , audiovisual, learning outcomes, and science

## 1. Pendahuluan

Pendidikan pada hakikatnya adalah memanusiaikan manusia itu sendiri. Hal ini sejalan dengan pengertian pendidikan yang tertuang dalam Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 angka 1 yang berbunyi 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 dirinya, kepribadiannya, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah yaitu melalui kurikulum pendidikan. Adapun kurikulum yang masih berlaku di SD Negeri 1 Baturagung Kecamatan Gubug yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tingkat pendidikan

sekolah dasar meliputi berbagai bidang ilmu diantaranya IPA, IPS, Matematika, Bahasa Indonesia, PPKN, PAI, Olahraga dan Muatan Lokal.

Proses pembelajaran pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dilakukan dalam bentuk mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran wajib yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Susanto (2013 : 167) IPA adalah usaha sadar dalam memahami alam semesta melalui pengamatan, menggunakan prosedur, dan menjelaskan dengan penalaran sehingga mendapat kesimpulan. Dengan demikian IPA hendaknya dapat mendorong siswa untuk berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, melalui kegiatan pembelajaran yang dilakukan disekitarnya.

Adapun tujuan pembelajaran IPA secara umum adalah (a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Allah (b) Mengembangkan pengetahuan konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (c) Mengembangkan rasa ingin tahu (d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan mengambil keputusan (e) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keturunannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (g) Memperoleh bekal pengetahuan, IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Selain memiliki tujuan pembelajaran IPA juga memiliki karakteristik yaitu, obyektif, metodik, sistematis, dan berlaku umum. Dengan sifat-sifat tersebut maka orang yang berkecimpung atau selalu berhubungan dengan ilmu pengetahuan akan terbimbing sedemikian, sehingga berkembangnya suatu sikap yang disebut sikap ilmiah. Yang dimaksud dengan sikap tersebut adalah sikap: (a) Mencintai kebenaran yang obyektif, dan bersikap adil; (b) Menyadari bahwa kebenaran ilmu tidak absolut; (c) Tidak percaya pada takhayul, astrologi maupun untung-untungan; (d) Ingin tahu lebih banyak; (e) Tidak berfikir secara prasangka; (f) Tidak percaya begitu saja pada suatu kesimpulan tanpa adanya buktibukti yang nyata; (g) Optimis, teliti dan berani menyatakan kesimpulan yang menurut keyakinan ilmiahnya adalah benar.

Berdasarkan observasi di SD Negeri 1 Baturagung Kecamatan Gubug, proses KBM cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang berperan aktif, hasil belajar dikelas III masih rendah, hal tersebut dibuktikan dari banyaknya siswa yang masih mendapat nilai dibawah (kriteria ketuntasan minimal) KKM yaitu dibawah 70. Hal ini terbukti yaitu 11 dari 36 siswa yang mencapai nilai KKM pada hasil ulangan tengah semester atau bisa dikatakan siswa yang tidak mencapai nilai KKM sebesar 70%. Permasalahan selanjutnya adalah pada umumnya guru belum menerapkan model-model pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru masih menggunakan model pembelajaran yang kurang menarik, sehingga siswa mengobrol sendiri dan kurang memperhatikan guru ketika menjelaskan materi khususnya IPA, pembelajaran belum bersifat pengalaman langsung dilapangan berkaitan dengan permasalahan sehari-hari. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman materi yang disampaikan guru. Selain itu ketika dibagi kelompok diskusi masih ada siswa yang tidak ikut dalam partisipasi kelompok dan cenderung merasa malu serta tidak percaya diri ketika mengemukakan pendapat atau bertanya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang efektif sehingga menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Tan dalam Rusman (2014 : 229) model pembelajaran PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memperdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Adapun tujuan dari *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Evelin (2010) dalam Sumantri (2015 : 44), *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kedisiplinan dan kesuksesan dalam hal 1) Adaptasi dan partisipasi dalam suatu perubahan 2) Aplikasi dari pemecahan masalah dalam situasi yang baru atau yang akan datang 3) Pemikiran yang kreatif dan kritis 4) Adaptasi data holistik untuk pemecahan masalah-masalah dan situasi-situasi 5) Apresiasi dari beragam cara pandang 6) kolaborasi tim yang sukses 7) Identifikasi dalam mempelajari kelemahan dan kekuatan 8) Kemandirian mengarahkan diri sendiri 9) Kemampuan komunikasi yang efektif 10) Uraian dasar atau argumen pengetahuan 11)

Kemampuan dalam kepemimpinan 12) Pemanfaatan sumber-sumber yang bervariasi. Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang mengharapkan siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan keterampilan berpikir lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri (Sudiatmika, 2016)

Menurut Sumantri (2015 : 47-48) adapun langkah-langkah model PBL diantaranya: 1) Orientasi siswa pada masalah: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan alat bahan yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih, 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar: Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut, 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok: Guru mendorong untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya: Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya, dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: Guru membantu siswa untuk melaksanakan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Melalui PBL siswa memperoleh pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang realistis, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama, dan sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan penalaran (Nafiah 2012). PBL merupakan model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Dimana siswa dapat secara aktif berfikir dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sosial mereka (Dewi, 2013)

Model pembelajaran PBL akan tercapai dengan optimal, jika dalam penelitian ini dipadukan dengan media pembelajaran. Menurut Hujair AH Sanaky (2013 : 3) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Hujair mencontohkan media seperti hubungan atau interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Salah satu media pembelajaran yang digunakan adalah dengan menggunakan media audio visual. Menurut Hujair AH (2013 : 119) media Audio-visual adalah seperangkat alat yang dapat memproyeksikan gambar bergerak dan bersuara. Paduan antara gambar dan suara membentuk karakter sama dengan objek aslinya. Alat-alat yang termasuk dalam kategori media audio-visual, adalah Video-VCD, sound slide, dan film. Kemudian menurut Azhar (2012 : 73) menjelaskan media audiovisual dapat menampilkan gambar (visual) dan suara (audio) secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media audiovisual terbagi menjadi dua macam, yaitu: (1) audiovisual murni, yakni baik unsur suara maupun gambar berasal dari satu sumber seperti video kaset. (2) Audiovisual tidak murni yakni, unsur suara dan unsur gambar berasal dari sumber yang berbeda misalnya film bingkai.

Adapun karakteristik media audio visual menurut Hujair AH (2013 : 123) media video sebagai media pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) Gambar bergerak yang disertai dengan unsur suara, 2) Dapat digunakan untuk sekolah jarak jauh, dan 3) Memiliki perangkat *slow motion* untuk memperlambat proses atau peristiwa yang berlangsung.

Media audio visual merupakan media yang memberikan penampilan gambar bergerak didalam pembelajaran IPA yang nantinya dapat menarik perhatian siswa didalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan media audio visual maka proses pembelajaran IPA menjadi lebih berpusat pada siswa. Sehingga hasil belajar dapat tercapai.

Hasil belajar dapat dikatakan sebagai hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan pembelajaran dan merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana materi yang akan diajarkan sudah diterima siswa (arikunto, 2003: 132). Hasil belajar tidak dapat dilepaskan dengan proses belajar. Hasil belajar dapat dikatakan sebagai hasil kecakapan yang nyata dari proses belajar. Seseorang yang mempunyai hasil yang baik berarti ia mendapatkan hasil kecakapan yang nyata dari apa yang dipelajari.

Bloom dalam Suprijono (2012 : 6) mendefinisikan hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, dan contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiaory*, *pre-routine*, dan *routinized*.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Slameto (2010: 54-74) hasil belajar dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu:

- 1) *Faktor Intern*, yakni faktor yang berasal dari diri siswa. Faktor intern terdiri dari tiga faktor yakni: (a) faktor jasmaniah, meliputi kesehatan dan cacat tubuh; (b) faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan; (c) faktor kelelahan, meliputi kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani tampak dengan adanya lemah tubuh, lapar dan haus serta mengantuk. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu akan hilang.
- 2) *Faktor ekstern*, yakni faktor yang berasal dari luar individu (siswa), faktor ekstern terdiri atas tiga faktor yaitu (a) faktor keluarga, keluarga meruapakn lembaga pendidikan yang pertama dan utama. Keluarga meruapakn lembaga pendidikan dalam ukuran besar; (b) faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa, disiplin di sekolah, alat pengajaran, media pembelajaran, waktu sekolah, standar pengajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah; (c) faktor masyarakat, meliputi bentuk kehidupan masyarakat sekitar. Jika lingkungan siswa adalah lingkungan terpelajar maka siswa akan terpengaruh dan dorongan untuk lebih giat belajar.

Hasil belajar yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif yaitu hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu marei pada mata pelajaran IPA.

Penelitian terdahulu yang membuktikan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran antara lain: Setiyani (2013), Rahmawati,dkk (2013), Nurkhikmah (2013). Sejalan dengan itu penelitian oleh Wulandari (2016) menunjukkan model PBL menggunakan audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang ditandai dengan meningkatnya keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media audio visual pada kelas III SDN 1 Baturagung, tahun ajaran 2018/2019.

## 2. Metode

Pada bagian ini adapun hal-hal yang akan dibahas yaitu 1) rancangan penelitian, 2) populasi dan sampel penelitian, 3) variabel penelitian, 4) metode dan instrument pengumpulan data, dan 5) teknik analisis data.

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Pre Experimental Design* dengan bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah *One-Group Pretest-posttest Design*. Dapat digambarkan penelitian sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	posttets
	$O_1$	X	$O_2$

(Sugiyono, 2015 : 110-111)

Gambar 1. Rancangan Penelitian dengan *Pre Experimental Design*

Pemberian *pretetst* dalam penelitian ini untuk mengukur ekuivalen/penyetaraan kelompok sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan pretest maka selanjutnya diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media audio visual kemudian baru diberikan *posttest*. *Posttest* diberikan dengan cara memberikan tes secara tertulis kepada siswa.

Sugiyono (2015 : 117) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang atas objek atau subjek memengaruhi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian yang dijadikan sebagai populasi adalah keseluruhan siswa kelas III SDN 1 Baturagung yang berjumlah 36 siswa.

Sugiyono (2015 : 118) menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 1 Baturagung dengan jumlah 36 siswa.

Sugiyono (2015 : 118) menyatakan teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Penelitian ini mengambil sampel menggunakan teknik sampling jenuh karena semua populasi dijadikan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil.

Sugiyono (2015 : 60) menyebutkan variabel merupakan segala sesuatu apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media audio visual sedangkan variabel terikatnya hasil belajar IPA.

Metode pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Menurut Arikunto (2013 : 265) metode pengumpulan data adalah mengamati variabel yang diteliti dengan menggunakan metode tertentu. Metode pengumpulan data sebagai berikut: a) Dokumentasi: Arikunto (2013 : 201) menyatakan bahwa dokumentasi adalah menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi untuk memperoleh data tentang daftar nama siswa, jumlah siswa menjadi subjek penelitian, nilai tes, daftar hasil belajar dan bukti foto selama kegiatan pembelajaran di kelas III SDN 1 Baturagung. b) Tes: Arikunto (2013 : 193) menyatakan bahwa tes adalah serentetan latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Jenis tes dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kondisi awal dan *posttest* digunakan untuk mengetahui kondisi akhir setelah diberi perlakuan dengan tujuan mengetahui hasil belajar.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar IPA. Jenis tes hasil belajar yang digunakan adalah tes objektif dengan bentuk pilihan ganda. Jumlah soal yang diberikan pada penelitian ini berjumlah 20 butir soal disertai dengan empat alternatif jawaban (a, b, c, d). Masing-masing soal memiliki skor 1 bila siswa menjawab dengan benar dan skor 0 untuk siswa yang menjawab salah. Dari skor tersebut kemudian dijumlahkan dan jumlah dari skor tersebut merupakan variabel hasil belajar.

Sebelum instrumen tersebut digunakan untuk penelitian, maka instrumen tersebut akan diuji satu persatu. Karena tes yang baik harus memenuhi empat syarat yaitu validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan uji data beda. Jika instrumen sudah memenuhi syarat dari ke empat uji maka instrumen tersebut layak digunakan untuk penelitian.

Validitas soal menurut Arikunto (2015 : 211) adalah satu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat atau keshahihan suatu instrument. Instrument yang valid memiliki validitas tinggi. Begitu pula sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah. Untuk mencari teknik validitas instrument pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi *product moment*. Terdapat 35 butir soal yang digunakan dalam uji validitas. Dari 35 butir soal yang telah di uji validitasnya, maka diketahui 21 butir soal yang valid dan 14 butir soal yang tidak valid. Semua butir soal yang valid kemudian dilakukan uji reliabilitas. Untuk menghitung reabilitas tes dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kuder Richardson-20*. Untuk menentukan butir soal yang reliabel kriteria yang digunakan adalah jika koefisien reliabilitas yang didapat dari perhitungan lebih besar dari koefisien yang terdapat pada tabel harga kritis dari  $r_{11} > r_{tabel}$ , maka tes tergolong reliabel. Dari hasil perhitungan uji reliabilitas diperoleh hasil  $r_{11} 0,751$  dan  $r_{tabel} 0,361$  maka tes hasil belajar yang di uji dinyatakan reliabel. Apabila tes hasil belajar sudah reliabel maka selanjutnya dilakukan tingkat kesukaran butir soal.

Tingkat kesukaran butir soal dapat dinyatakan dengan indeks kesukaran atau TK. Menurut Arikunto (2012 : 222-223) dikatakan soal bagus apabila soal tersebut tergolong tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Semakin tinggi indeks TK maka butir soal semakin mudah. Berdasarkan uji coba instrumen tes diperoleh 1 soal dengan kriteria sukar, 30 soal dengan kriteria soal sedang dan 4 soal dengan kriteria soal mudah.

Selanjutnya setelah menguji tingkat kesukaran butir soal, maka dilakukan uji daya beda soal. Menurut Arikunto (2013 : 226) kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Untuk menentukan Uji Daya Beda butir soal hanya digunakan pada butir soal yang valid saja. Berdasarkan rekapitulasi hasil uji

daya beda butir soal diperoleh soal yang memiliki kriteria jelek 1, cukup 14 dan baik 6. Maka diambil kesimpulan bahwa dari 21 soal yang valid diambil 20 soal yang layak digunakan dalam mengukur hasil belajar IPA. Setelah dilakukan uji instrument maka data hasil belajar ranah kognitif terkumpul, selanjutnya data dianalisis dengan uji hipotesis, yaitu uji t. sebelum uji t dilakukan data harus lolos uji peasyarat. Uji prasyarat yang dimaksud adalah uji normalitas.

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah uji hipotesis dengan statistik parametric bisa dilakukan atau tidak. Untuk mengetahui apakah sebaran data skor hasil IPA siswa berdistribusi normal atau tidak maka akan di uji dengan rumus *Chi-Square*.

Kriterian pengujian adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (gagal ditolak) itu berarti data berdistribusi normal sedangkan taraf signifikasinya adalah 5% dan derajat kebebasannya  $dk=1$ .

Data yang telah lolos pada uji prasyarat yang telah dilakukan maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan statistic parametric yaitu uji t.

Uji signifikansi adalah jika uji signifikansi  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima (gagal ditolak) dan  $H_a$  ditolak, sedangkan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolsk (gagal diterima) dan  $H_a$  diterima. Pengujian ini dilakukan pada taraf signifiksn 5%.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini yang akan dibahas adalah hasil penelitian dan pembahasan penelitian. Data tentang hasil belajar IPA pada kompetensi dasar energi gerak yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji hipotesis. Sebelumnya data harus lolos pada uji prasyarat yaitu uji normalitas. Hasil uji normalitas *pretest* diperoleh  $L_0$  0,126 dan  $L_{tabel}$  0,148 dengan taraf signifikan 5% karena  $L_0 < L_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi *pretest* berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas *posttest* diperoleh  $L_0$  0,125 dan  $L_{tabel}$  0,148 dengan taraf signifikan 5% karena  $L_0 < L_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi *posttest* berdistribusi normal.

Setelah data dinyatakan lolos uji prasyarat, maka dilanjutkan dengan analisis data, analisis yang digunakan yaitu uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diperoleh maka didapat  $t_{hitung}$  13 dan  $t_{tabel}$  1,691. Setelah nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  diketahui selanjutnya kedua nilai tersebut dibandingkan. Dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $13 > 1,691$ ). Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1.  
Hasil Analisis Uji t *Pretest-Posttest*

Kelompok		Md	$\bar{x}$	N(N-1)	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Pretest	36	16,11	66,25	1260	13	1,691
posttest	36		82,36			

Analisis dari hasil penelitian bahwa nilai rata-rata nilai *pretest* dapat mencapai 82,36 sedang nilai rata-rata *pretest* dapat mencapai 66,25. Dengan demikian hasil belajar IPA lebih besar *posttest* dibandingkan dengan hasil belajar *pretest*.

Untuk menghitung uji normalitas dan uji t di bantu oleh Microsoft excel, sedangkan taraf signifikan 5% didapat dari  $t_{hitung} = 13$  dan  $t_{tabel} = 1.691$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga hasil tersebut menunjukkan bahwa model ada perbedaan antara hasil belajar *pretest* dengan hasil belajar *posttest*.

Hasil belajar pada materi Gerak Benda dilihat dari rata-rata nilai siswa *pretest-posttest* ( $82,36 > 66,25$ ). Kemudian pada penilaian ranah afektif dan ranah psikomotor yang dilakukan dikelas III setiap pertemuan selama tiga kali terdapat peningkatan yaitu nilai rata-rata pada ranah afektif hari ke-1 (77,222), hari ke-2 (83,889), hari ke-3 (92,407), sedangkan nilai rata-rata pada ranah psikomotor hari ke-1 (77,78), hari ke-2 (85,11), hari ke-3 (92,44). Jadi model pembelajaran *problem based learning* berbantu media audio visual efektif dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif, afektis dan psikomotor.

Adapun kelebihan model pembelajaran *problem based learning* menurut Sumantri (2015: 46-47) yaitu: Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, mengidentifikasi dan mengevaluasi penyelidikan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, merangsang bagi perkembangan kemajuan berpikir

siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dengan tepat, dapat membuat pendidikan lebih relevan dengan kehidupan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh I Kd. Marga Sastrawan dkk (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantu media visual animasi lebih unggul dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar IPA. Penelitian sebelumnya oleh Mohamad (2011) menunjukkan bahwa evaluasi diri dalam pembelajaran PBL dapat meningkatkan kinerja diri. Tahir (2011) menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan infrastruktur pendidikan dengan mengkaji tempat dan ruang belajar dalam pendidikan teknik. Nalliveettil (2013) menemukan bahwa audiovisual dapat menghemat waktu dan tenaga kerja daritenaga pengajar. Eliyana (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas. Farkhatus (2012) penggunaan media audiovisual meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Agustin (2013) model pembelajaran PBL meningkatkan Aktivitas siswa dan hasil belajar matematika. Utami (2013) menunjukkan bahwa penggunaan audiovisual dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa di sekolah dasar.

Adapun perbedaan yang signifikan tentang hasil belajar IPA yang diperoleh dari siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media visual animasi mempunyai pengalaman dari permasalahan langsung yang bersifat nyata yang diberikan guru, sehingga ingatan siswa tentang apa yang akan dipelajari sulit untuk dilupakan itu karena dalam pembelajaran siswa mencari, menemukan dan memecahkan permasalahannya sendiri khususnya pada materi Gerak Benda sehingga hasil belajar IPA siswa lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional yang cenderung hanya menekankan pada metode ceramah dan diskusi.

#### **4. Simpulan Dan Saran**

Berdasarkan rumusan masalah, pengujian hipotesis, analisis data penelitian, dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantu media audio visual efektif terhadap hasil belajar IPA kelas III SDN 1 Baturagung dengan ketentuan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar IPA materi Gerak Benda dengan nilai rata-rata *pretest* yaitu 66,25 sedangkan rata-rata nilai *posttest* yaitu 82,36 dan nilai rata-rata ranah afektif dan psikomotor berturut-turut meningkat pada hari ke-1 (77,222), hari ke-2 (83,889), hari ke-3 (92,407) dan hari ke-1 (77,78), hari ke-2 (85,11), hari ke-3 (92,44). Hal ini berarti nilai *posttest* pada kelas III SDN 1 Baturagung setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media audio visual lebih baik dari nilai *pretest* sebelum menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantu media audio visual.

#### **Daftar Pustaka**

- Agustin. 2013. "Peningkatan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning (PBL)". Semarang: e-journal UNNES. Jurnal. 2(1):36-44
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.2015. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dewi, N. P. A. M. dkk. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Eliyana. 2014. "Keefektifan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Keliling Dan Luas". E-Journal UNNES. Jurnal. 3,(1):40-45.
- Farkhatus, Solikhah,dkk. 2012. Penerapan Strategi LSQ Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi.Jurnal. Semarang : Universitas Negeri Semarang. Jurnal. 1, (2): 315-322
- Hujair AH, Sanaky. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta : Kaukaba Dipantara.

- Mathew, Nalliveettil George dan Ali Odeh Hammoud Alidmat. 2013. A Study on the Usefulness of Audio-Visual Aids in EFL Classroom: Implications for Effective Instruction. *International Journal of Higher Education*. Jurnal. 1, (3): 392-399
- Mohamad, dkk. 2011. Self-Evaluation In Problem-Based Learning. *Universiti Kebangsaan Malaysia. Jurnal*. 3, (1): 50-57
- Nafiah, Y. N. (2012). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 1(1).
- Natalia. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Bantuan Media Video Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 1(2), 75-81.
- Nurkhikmah. 2013. "Keefektifan Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA". Semarang: e-journal UNNES. *Jurnal*. 2, (2): 19-24.
- Rahmawati, dkk (2013) dengan judul "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Geometri Melalui Kepala Bernomor Terstruktur Berbantuan Media Audio Visual". Semarang: e-journal UNNES. *Jurnal*. 2, (3): 10-17
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sastrawan, Marga, Kd dkk (2014), Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SD Gugus II Tampaksiring Gianyar e-Journal *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* Jurusan PGSD ( Vol: 2 No: 1)
- Setiyani, (2013) dengan judul "Peningkatan Kualitas pembelajaran IPS menggunakan Snowball Throwing media audiovisual kelas IV". E-journal UNNES. *Jurnal*. 2, (3): 70-77
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudiatmika, I. M. A. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Pada Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. In *Prosiding Seminar Nasional MIPA 2016*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta
- Sumantri. Mulyani. 2010. *Perkembangan Peserta Didik : Universitas Terbuka*.
- Sumantri, Syarif, Muhammad. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Swari, Putu Kartika Widya, I. M. A. W. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Berbantuan Jobsheet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di Kelas X TKJ 4 Smk Negeri 3 Singaraja. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 4(3).
- Tahir, dkk. 2011. Constructing Place And Space In The Design Of Learning Environments For PBL In Malaysian Universities. *Universiti Kebangsaan Malaysia. Jurnal*. 1, (1): 26-34.
- Utami, Kurnia. 2013. Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal*. 2, (3): 77-84
- Wulandari, Endang Eka, Sri Hartati. 2016. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Ipa Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Menggunakan Audiovisual. *Jurnal Universitas Negeri Semarang*.
- Yanti, N. W. W. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.