

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *HIGHER ORDER THINKING SKILL* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SD NEGERI 1 MERAK BATIN

Aldes Juliana Murni

Magister Teknologi Pendidikan, FKIP, Universitas Lampung
Email: julianamurnialdes@gmail.com

Riswandi

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung

Herpratiwi

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung

ABSTRACT

This study aims to produce a product in the form of problem-based learning model based on high-level thinking skills in thematic learning in grade IV of SD Negeri 1 Merak Batin. The study population was 60 students and the sampling technique used was cluster random sampling technique using a sample of 44 students. Data writing techniques are questionnaires and tests. Then described descriptively and t-test. The results showed that the normalized N-Gain value was 0.82 (high), efficiently obtained the ratio value of $1.03 > 1$ (high), attractiveness of 83% (interesting) and the average experience of the significant posttest and pretest values of $93 > 64$ proof of $t_{tht} > t_{table}$ which is $34.79 > 2.09$.

Keywords: problem-based learning, higher order thinking skill, tematik

A. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah salah satu indikator menuju tercapainya pendidikan berkualitas. Pendidik bertugas merencanakan dan melaksanakan, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Dalam melaksanakan semua kegiatan tersebut, pendidik harus mengembangkan pembelajaran agar pembelajaran berhasil dan mencapai tujuan yang diinginkan. Seorang pendidik dituntut lebih meningkatkan profesionalnya dalam pembelajarannya sehingga apa yang diinginkan dapat tercapai dengan maksimal. Pendidik yang profesional adalah pendidik yang terlatih dan terdidik dengan baik serta memiliki pengetahuan yang kaya dibidangnya sehingga mampu memberikan pelayanan dengan optimal pada peserta didiknya, itulah yang dianut seorang pendidik khususnya dalam pembelajaran tematik.

Pembelajaran yang terjadi di dalam kelas sebaiknya tidak hanya didominasi oleh pendidik saja, akan tetapi harus peserta didik yang lebih aktif karena memang peserta didik yang belajar bukan pendidik, sehingga peserta didik tidak lagi sebagai obyek belajar akan tetapi sebagai subyek belajar.

Jadi, jelaslah bahwa memang peserta didik yang harus berperan aktif dalam pembelajaran untuk mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan itu, sementara peran pendidik bukan sebagai satu-satunya sumber belajar akan tetapi sebagai mediator dan fasilitator dalam rangka membantu optimalisasi belajar peserta didik. Dimana dalam kurikulum 2013 peserta didik dituntut aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Kurikulum 2013 juga menuntut materi pembelajarannya sampai metakognitif yang mensyaratkan peserta didik tidak hanya untuk mengingat dan menjabarkan suatu materi yang telah diajarkan tetapi juga mampu untuk memprediksi, mendesain, dan memperkirakan.

Hasil observasi yang dilakukan dengan guru kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin, ada beberapa permasalahan yang muncul, yaitu pada model pembelajaran yang digunakan sudah menggunakan model pembelajaran PBL akan tetapi kurang lebih spesifik, kurangnya pengetahuan guru mengenai pembelajaran berbasis HOTS yang sesuai dengan pembelajaran tematik sehingga perlu mengadakan perbaikan pada model pembelajaran yang telah dipakai agar dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan inti pada desain pembelajaran yang sudah dibuat oleh guru belum sampai pada pembelajaran yang berbasis HOTS. Dimana HOTS ini muncul pada kegiatan pembelajaran yaitu peserta didik mampu berfikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif. Sedangkan pada kurikulum 2013 ini peserta didik dituntut mampu berfikir tingkat tinggi. Hal ini dikarenakan pendidik juga belum mengetahui mengenai pembelajaran yang berbasis HOTS. HOTS (kemampuan berpikir tingkat tinggi) adalah proses berpikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan, yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berpikir analitis, sintesis, dan evaluatif’.

Selain itu, terdapat data bahwa rendahnya hasil belajar tematik peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin didapat dari Nilai Ulangan Tengah Semester Ganjil 2016/2017. Data tersebut yaitu sebanyak 40 peserta didik (37%) tergolong kategori belum tuntas, sedangkan 24 peserta didik (63%) yang mampu melewati nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM 70). Rendahnya hasil belajar tematik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kesulitan peserta didik dalam memahami pembelajaran di dalam kelas, penggunaan model pembelajaran PBL yang belum berbasis HOTS dan cara pendidik mengajar yang masih monoton.

Berdasarkan hal di atas untuk mencapai tujuan yang diinginkan, peran pendidik sangatlah penting untuk mengembangkan cara atau proses belajar peserta didik hingga pihak sekolah mampu memberikan pelayanan yang terbaik bagi peserta didiknya sehingga menghasilkan anak-anak yang bermutu dalam segala hal. Mengingat perkembangan dunia IPTEK serta era globalisasi di depan mata maka tujuan untuk menghasilkan lulusan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat maka pihak sekolah perlu melakukan salah satu strategi manajerial untuk menghadapi permasalahan yang ada dan melakukan suatu perubahan yang lebih baik. Oleh karena itu, untuk menjamin sebuah proses pembelajaran memiliki daya tahan dan daya hidup dari masa sekarang dan berkelanjutan sampai masa yang akan datang maka penulis melakukan pengembangan pembelajaran model PBL berbasis HOTS.

PBL merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. Menurut Arends (2013: 99), PBL merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud

untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Menurut Rusman (2010: 229) PBL merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. Seperti yang telah diungkapkan oleh pakar PBL Barrows, PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah (*problem*) dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan atau mengintegrasikan pengetahuan (*knowledge*) baru. (Rusman, 2010: 241).

Menurut Kosasih (2014: 88) PBL adalah model pembelajaran yang berdasar masalah-masalah yang dihadapi peserta didik terkait dengan KD yang sedang dipelajari peserta didik. PBL adalah suatu model pembelajaran berpusat pada peserta didik yang berorientasi pada pemberian masalah pada peserta didik setelah itu peserta didik mencari cara untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara berdiskusi dan mencari jalan keluar dari berbagai sumber.

Model PBL bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai suatu yang harus dipelajari peserta didik. Dengan model PBL diharapkan peserta didik mendapatkan lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafal. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengolahan informasi (Amir, 2010: 35).

Berdasarkan beberapa uraian mengenai pengertian PBL dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada masalah dunia nyata (*real world*) untuk memulai pembelajaran dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. PBL mengutamakan lebih pembelajarannya, dimana tugas pendidik harus memfokuskan diri untuk membantu peserta didik, mencapai keterampilan mengarahkan diri. Pendidik dalam model ini berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan pemberi fasilitas pembelajaran. Selain itu, pendidik memberikan dukungan yang dapat meningkatkan pertumbuhan inkuiri dan intelektual peserta didik. Model ini hanya dapat terjadi jika pendidik dapat menciptakan lingkungan kelas yang terbuka dan membimbing pertukaran gagasan.

Menurut Trianto (2009: 91) PBL adalah interaksi antara stimulus dan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada peserta didik berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis, serta dicari pemecahannya dengan baik. Jadi, PBL adalah suatu model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah yang diintegrasikan dengan kehidupan nyata. Dalam PBL diharapkan peserta didik dapat membentuk pengetahuan atau konsep baru dari informasi yang didapatnya, sehingga kemampuan berpikir peserta didik benar-benar terlatih. Sehingga PBL memiliki tujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah, belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata, dan menjadi para peserta didik yang otonom atau mandiri. Pembelajaran ini membantu peserta didik untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka

sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks. Dengan demikian model pembelajaran ini didasari oleh teori belajar pemrosesan informasi yaitu teori belajar kognitif.

Pemrosesan informasi ini didasari oleh teori belajar kognitif (Piaget) dan berorientasi pada kemampuan peserta didik memproses informasi yang dapat memperbaiki kemampuannya. Pemrosesan Informasi merujuk pada cara mengumpulkan/menerima stimuli dari lingkungan, mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep, dan menggunakan simbol verbal dan visual. Ilmu kognisi (*cognitive science*) merupakan kajian mengenai inteligensi manusia, program komputer, dan teori abstrak dengan penekanan pada perilaku cerdas, seperti perhitungan (Simon & Kaplan, 1989). Pemrosesan informasi itu sendiri secara sederhana dapat diartikan suatu proses yang terjadi pada peserta didik untuk mengolah informasi, memonitornya, dan menyusun strategi berkenaan dengan informasi tersebut dengan inti pendekatannya lebih kepada proses memori dan cara berpikir. Dalam teori pemrosesan informasi, terdapat beberapa model mengajar yang akan mendorong pengembangan pengetahuan dalam diri peserta didik dalam hal mengendalikan stimulus yaitu mengumpulkan dan mengorganisasikan data, menyadari dan memecahkan masalah, mengembangkan konsep sehingga mampu menggunakan lambang verbal dan nonverbal dalam penyampaian. Bahkan orientasi utama pada modelnya mengarah kepada kemampuan peserta didik dalam mengolah, menguasai informasi sehingga dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang akan didapatkannya.

Menurut Bruner, perkembangan kognitif individu dapat ditingkatkan melalui penyusunan materi pelajaran dan mempresentasikannya sesuai dengan tahap perkembangan individu tersebut. Tekanan utama psikologi kognitif adalah struktur kognitif, yaitu perbendaharaan pengetahuan pribadi individu yang mencakup ingatan jangka panjang (*long-term memory*). (Suprijono, 2010: 22-24). Menurut Suprijono (2010: 22) teori kognitif menekankan belajar sebagai proses internal. Belajar adalah proses mental yang aktif untuk mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan. Laponi, dkk (2008: 123) struktur mental individu berkembang sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif seseorang. Semakin tinggi tingkat perkembangan kognitif seseorang semakin tinggi pula kemampuan dan keterampilannya dalam memproses berbagai informasi atau pengetahuan yang diterimanya dari lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa teori belajar pemrosesan informasi (kognitif) merupakan sesuatu yang kompleks yang sangat dipengaruhi oleh kondisi mental peserta didik yang tidak tampak, menekankan belajar sebagai proses internal senantiasa dipengaruhi oleh tingkat-tingkat perkembangan dan pemahaman atas dirinya sendiri dalam memproses berbagai informasi atau pengetahuan yang diterimanya dari lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial.

Pembelajaran tematik dikemas dalam suatu tema atau bisa disebut dengan istilah tematik. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema sebagai pemersatu dan pengikat materi beberapa mata pelajaran secara terintegrasi dalam pertemuan tatap muka (Suyanto, 2013: 252). Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Tema adalah pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan. "Tema adalah pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan" Depdiknas (2007: 226).

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam proses belajar secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Melalui pengalaman langsung peserta didik akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah dipahaminya. Teori pembelajaran ini dimotori para tokoh Psikologi Gestalt, termasuk Piaget yang menekankan bahwa pembelajaran haruslah bermakna dan berorientasi pada kebutuhan dan perkembangan anak.

Selain itu, pembelajaran tematik juga lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*). Oleh karena itu, pendidik perlu mengemas atau merancang pengalaman belajar yang akan mempengaruhi kebermaknaan belajar peserta didik. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Kaitan konseptual antar mata pelajaran yang dipelajari akan membentuk skema, sehingga peserta didik akan memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Selain itu, dengan penerapan pembelajaran tematik di sekolah dasar akan sangat membantu peserta didik, karena sesuai dengan tahap perkembangannya peserta didik yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (holistik).

Penggabungan beberapa kompetensi dasar, indikator serta isi mata pelajaran dalam pembelajaran tematik akan terjadi penghematan karena tumpang tindih materi dapat dikurangi bahkan dihilangkan. Peserta didik mampu melihat hubungan-hubungan yang bermakna sebab isi/materi pembelajaran lebih berperan sebagai sarana atau alat, bukan merupakan tujuan akhir. Pembelajaran menjadi utuh sehingga peserta didik akan mendapat pengertian mengenai proses dan materi pelajaran secara utuh pula. Dengan adanya pemaduan antar mata pelajaran maka penguasaan konsep akan semakin baik dan meningkat. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai dengan konsep pembelajaran tematik, salah satunya adalah model PBL. PBL adalah suatu model pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu peserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya.

PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, model pembelajaran yang berdasarkan masalah merupakan cara yang efektif untuk pembelajaran proses berfikir tingkat tinggi. Dengan demikian pembelajaran yang berdasarkan masalah dapat meningkatkan HOTS peserta didik dalam pembelajaran.

Menurut Sastrawati (2011: 6) HOTS adalah proses yang melibatkan operasi-operasi mental seperti klasifikasi, induksi, deduksi, dan penalaran. Sedangkan Menurut Rofiah, (2013: 17) mengemukakan bahwa HOTS adalah proses berpikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan, yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berpikir analitis, sintesis, dan evaluatif”.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (2014: 13) HOTS adalah kemampuan mengingat kembali informasi (*recall*) dan asesmen lebih mengukur kemampuan yang terdiri dari transfer satu konsep ke konsep lainnya, memproses dan menerapkan informasi, mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, menelaah ide dan informasi secara kritis.

Kemampuan berpikir kritis adalah sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan peserta didik mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pemikiran orang lain. Berpikir kreatif meliputi mengkreasikan, menemukan, berimajinasi, menduga, mendesain mengajukan alternatif, menciptakan dan menghasilkan sesuatu (Rofiah, 2013: 18). Sebagai dasar untuk mengetahui ranah HOTS ini disesuaikan dengan Taksonomi Bloom Krathworl & Anderson, 2001 bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS melibatkan ranah kognitif yaitu Siagian (2012: 3) ranah kognitif Bloom yang telah direvisi (Anderson, dkk, 2001), yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), evaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Sedangkan menurut Anderson dan Krathwohl (Imam dan Anggarini, 2008: 9) menyatakan bahwa HOTS meliputi: (1) Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributeing*) dan mengorganisasikan (*organizing*). (2) Mengevaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh peserta didik. Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*), (3) Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan peserta didik untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*). Pada penelitian ini kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS pada ranah kognitif terdapat pada C4-C6 yaitu analisis (C4), evaluasi (C5) dan mencipta atau kreasi (C6). Berdasarkan uraian di atas maka HOTS adalah proses kemampuan berpikir dan bernalar untuk memecahkan suatu kasus atau masalah yang melibatkan aktivitas mental dalam mencapai tujuan memperoleh pengetahuan.

Menurut Dewi Salma Prawiladilaga (2007: 26) penyusunan desain pembelajaran, terlepas dari model yang dipilih merupakan tugas suatu tim. Tim itu terdiri dari desain, pengajar, ahli materi, dan penilai. Seorang pendidik yang kreatif tentunya memiliki beberapa desain pembelajaran yang berbeda dalam melaksanakan pembelajaran. Maka dari itu, diperlukan adanya tindak lanjut terhadap pelaksanaan pembelajaran tematik di SDN 1 Merak Batin, berdasarkan permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut, peneliti perlu mengembangkan model pembelajaran PBL berbasis HOTS yang mampu membantu pembelajaran berhasil secara optimal, sehingga penelitian memutuskan untuk mengadakan penelitian mengenai pengembangan model pembelajaran dengan judul: "Pengembangan Pembelajaran Model Problem Based Learning Berbasis Higher Order Thinking Skill Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin." Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa model pembelajaran

problem-based learning berbasis *higher order thinking skill* pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin.

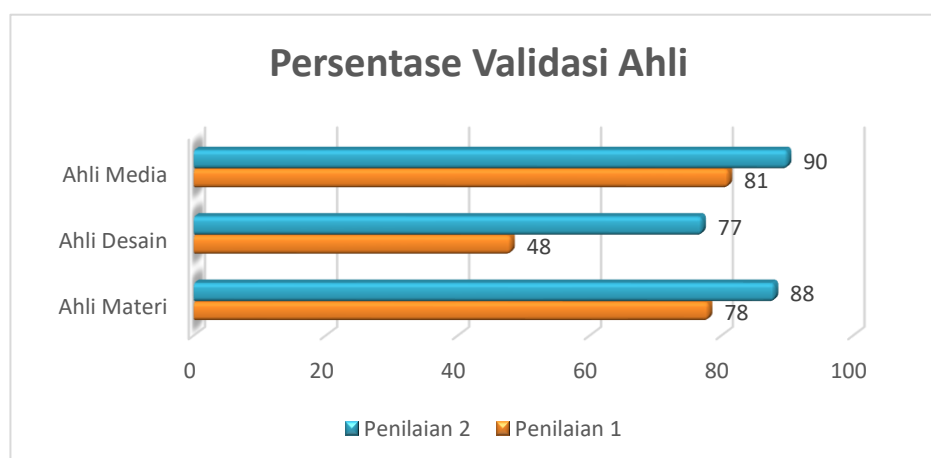
B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model pembelajaran. Model yang dikembangkan yaitu model pembelajaran PBL berbasis HOTS. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D dengan tujuh langkah Borg and Gall (1989). Populasi penelitian 60 peserta didik dan teknik sampling yang digunakan adalah *teknik cluster random sampling* sehingga sampel diambil sebanyak 44 peserta didik yang terdiri dari 9 peserta didik uji terbatas kelompok kecil, 15 peserta didik uji terbatas kelompok besar dan 20 peserta didik uji lapangan. Teknik pengumpulan data berupa kuesioner (angket) dan tes. Angket diberikan kepada pendidik dan peserta didik untuk memperoleh data analisis kebutuhan pada tahap pendahuluan. Kemudian angket diberikan pada tim ahli dan uji terbatas kelompok dan uji lapangan untuk mengevaluasi model awal yang dikembangkan.

Desain eksperimen yang digunakan pada uji lapangan maupun pada uji kelompok besar dan uji kelompok kecil adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, yang terdiri dari kelompok eksperimen tanpa ada kelompok kontrol. Desain ini membandingkan nilai pretest (tes sebelum menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* berbasis *hots*) dengan nilai posttest (tes sesudah menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* berbasis *hots*). Tes yang digunakan berupa tes formatif dalam bentuk soal pilihan jamak. Soal tersebut digunakan dalam penelitian ini untuk pengambilan data *pretest* dan *posttest*.

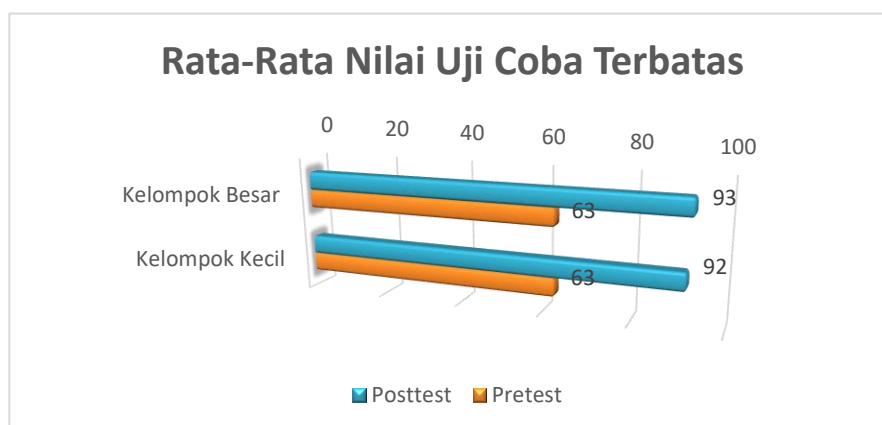
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk awal yang telah dikembangkan diujikan dengan ahli melalui pengisian angket. Uji ahli yang dilakukan meliputi uji ahli materi, ahli desain dan ahli media. Pada tahap ini seorang yang menjadi validasi uji ahli harus berpendidikan lulusan minimal S2 dalam bidang ilmu Pendidikan dan memiliki keahlian khusus. Persentase penilaian validasi ahli terhadap komponen produk antara lain 88% dari ahli desain, 77% dari ahli materi, 90 dari ahli media sehingga didapat rata-rata keseluruhan penilaian oleh para ahli 85%. Data tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Batang Persentase Validasi Ahli.

Uji coba terbatas dilakukan pada kelompok kecil dan kelompok besar untuk memperoleh dan mengetahui hasil belajar dengan model pembelajaran PBL berbasis HOTS. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan subyek penelitian peserta didik kelas IV berjumlah 9 orang. Sedangkan pada uji coba kelompok besar dilakukan dengan subyek penelitian peserta didik kelas IV berjumlah 15 orang. Hasil belajar dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* yaitu nilai sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran PBL berbasis HOTS. Selain itu, uji kelompok ini dilakukan untuk melihat kesesuaian dan kemudahan model pembelajaran PBL berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV setelah mengikuti pembelajaran. Rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada uji coba terbatas kelompok kecil adalah 63 dan 92. Sedangkan rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada uji coba terbatas kelompok besar adalah 63 dan 92. Nilai tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:

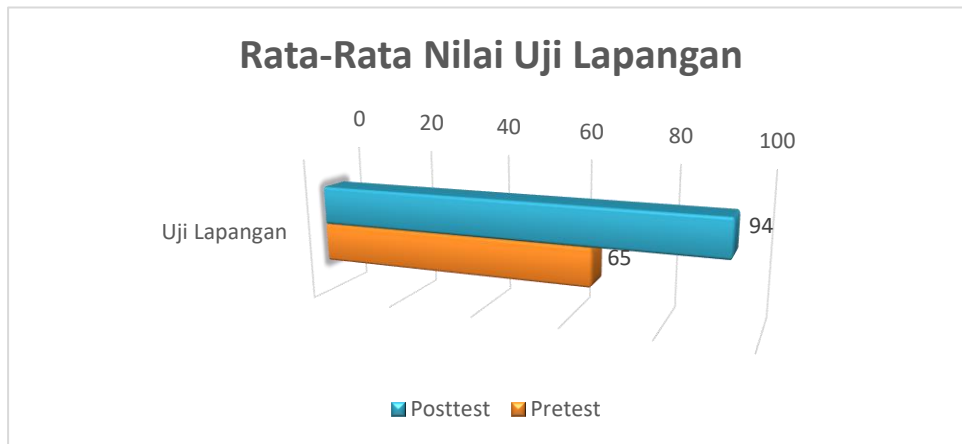


Gambar 2 Diagram Batang Rata-Rata Nilai Uji Coba Terbatas.

Uji lapangan dilakukan pada jumlah kelas besar untuk memperoleh dan mengetahui hasil belajar dengan model pembelajaran PBL berbasis HOTS. Uji lapangan dilakukan dengan subyek penelitian peserta didik kelas IV berjumlah 20 orang. Hasil belajar dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* yaitu nilai sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran PBL berbasis HOTS. Selain itu, uji kelompok ini dilakukan untuk melihat kesesuaian dan kemudahan model pembelajaran PBL berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV setelah mengikuti pembelajaran. Hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada uji lapangan diperoleh nilai rata-rata *pretest* 65 dan nilai rata-rata *posttest* 94. Nilai tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 3.

Uji efektifitas produk dilakukan dengan menggunakan N-Gain ternormalisasi yaitu membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran PBL berbasis HOTS. Pembelajaran dikatakan efektif jika $(N-Gain) \geq 0,70$. N-Gain diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* (data terlampir) pada uji terbatas kelompok kecil, kelompok besar dan uji lapangan. Nilai tersebut dihitung sehingga didapat data N-Gain pada uji kelompok kecil efektif karena $0,80 \geq 0,70$. N-Gain pada uji kelompok besar efektif karena $0,83 \geq 0,70$. N-Gain pada uji lapangan efektif karena $0,84 \geq 0,70$. Dengan demikian dapat disimpulkan berdasarkan hasil perhitungan rata-rata N-Gain ternormalisasi 0,82 dengan klasifikasi tinggi

sehingga penggunaan model pembelajaran PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin terbukti efektif.



Gambar 3 Diagram Batang Rata-Rata Nilai Uji Lapangan.

Pengukuran efisiensi penggunaan model pembelajaran PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin dilakukan dengan membandingkan waktu yang diperlukan berdasarkan perencanaan pembelajaran (waktu yang disediakan) dengan waktu yang digunakan pada pembelajaran pada umumnya. Dari hasil pengujian didapatkan data waktu yang disediakan adalah 150 menit dalam 1 pembelajaran. Waktu yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah 145 menit dalam 1 pembelajaran.

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{waktu yang diperlukan}}{\text{waktu yang digunakan}} = \frac{150 \text{ menit}}{145 \text{ menit}} = 1,03 \text{ (tinggi)}$$

Berdasarkan hasil penghitungan waktu di atas diperoleh nilai rasio 1,03 dengan klasifikasi tinggi, sehingga dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin terbukti efisien karena $1,03 > 1$. Kemeranian penggunaan model PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin dengan pengisian angket, data yang diambil dari peserta didik dan guru kelas IV.

Tabel 1
Penggunaan model PBL berbasis HOTS

No.	Sampel	Persentase	Klasifikasi Kemeranian	Tingkat Klasifikasi
1.	Uji Kelompok Kecil	80%	Menarik	Mudah
2.	Uji Kelompok Besar	83%	Menarik	Mudah
3.	Uji Lapangan	86%	Menarik	Mudah
Rata-rata		83%	Menarik	Mudah

Berdasarkan table 1 di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin terbukti memiliki kemeranian karena diperoleh persentase sebesar 83% dengan klasifikasi sangat menarik.

Uji Hipotesis menggunakan *Pretest dan Posttest One Group Design* dengan rumus statistik t-tes (Arikunto, 2010: 349) sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \quad \text{dengan, } Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$Md = \frac{\sum d}{N} = \frac{570}{20} = 28,5$$

$$\sum x^2 d = 255.00$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \\ &= \frac{28,5}{\sqrt{\frac{255,00}{20(20-1)}}} \\ &= \frac{28,5}{\sqrt{\frac{255,00}{380}}} = \frac{28,5}{\sqrt{0,6710526316}} = \frac{28,5}{0,8191780219} = 34,79 \end{aligned}$$

$t = 34,79$ (setelah dikonsultasikan dengan tabel $t_{0,05}$ pada Arikunto, 2010: 402) d.b = $N - 1 = 22 - 1 = 19$. Dengan $t_{0,05}$ harga $t = 2,09$. Jadi, $34,79 > 2,09$ atau $t_{hit} > t_{tabel}$.

Perbedaan antara hasil *pretest* dengan *posttest* signifikan. Hasil uji hipotesis adalah pengembangan model pembelajaran PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin merupakan produk yang efektif, efisien dan menarik dalam menunjang proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mencapai kompetensi dari tujuan yang telah ditetapkan.

D. SIMPULAN

Penggunaan model pembelajaran PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin terbukti efektif dengan kualifikasi tinggi, berdasarkan hasil perhitungan rata-rata N-Gain $0,82 \geq 0,70$. Efisiensi dengan penghitungan waktu pembelajaran diperoleh nilai rasio 1,03 dengan klasifikasi tinggi, sehingga $1,03 > 1$ (efisien). Kemenarikan diperoleh persentase sebesar 83% dengan klasifikasi menarik. Hipotesis terbukti terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran PBL berbasis HOTS pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Merak Batin. Diperoleh angka 34,79 dengan $t_{0,05}$ harga $t = 2,09$. Jadi, $34,79 > 2,09$ atau $t_{hit} > t_{tabel}$. Perbedaan antara hasil *pretest* dengan *posttest* signifikan.

REFERENSI

- Amir. M. Taufik. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik memberdayakan Pembelajaran di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi Salma Prawiladilaga. 2007. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Depdiknas. 2007. *Materi Sosialisasi dan Pelatihan Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta.
- Imam, Gunawan and anggarini Retno Palupi. 2008. "Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian.
- Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Yrama Widya.
- Nabisi, Lapono, Dkk. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- Permendikbud Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah.
- P. Siagian, Sondang. 2012. *Teori Motivasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Richard I. Arends. 2013. *Belajar Untuk Mengajar (learning to Teach)*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rofiah, Emi, Nonoh Siti Aminah, and Elvin Yusliana Ekawati. "Penyusunan Instrumen tes kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika pada siswa SMP. "*Jurnal Pendidikan Fisika* 1.2 (2013).
- Sastrawati. 2011. "Problem Based Learning, Strategi Metakognisi, dan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa". Teno-Pedagogi, Vol. 1 No. 2, pp. 1-14.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Media.
- Suyanto. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Esensi.
- Trianto. 2009. *Mengembangkan Model pembelajaran*

Halaman ini sengaja dikosongkan