

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI LAPISAN BUMI DAN BENCANA**

**Dede Kusnandar<sup>1)</sup>, Purwati Kuswarini Suprpto<sup>2)</sup>, dan Endang Surahman<sup>3)</sup>**

Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup<sup>1)</sup>

Program Pascasarjana Universitas Siliwangi Tasikmalaya<sup>2)</sup>

[dedekusn@gmail.com](mailto:dedekusn@gmail.com)<sup>1)</sup>

**Abstract:** *This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on cognitive learning outcomes on disaster mitigation material in MTs Legokjawa Pangandaran and the effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on motivation to learn on disaster mitigation materials in MTs Legokjawa Pangandaran. The research method used in this study is a quasi-experimental method. The population used in this study were all class VII MTs of Legokjawa, Pangandaran Regency with a sample of 2 classes taken by cluster random sampling, namely class VII-A by 25 people and class VII-B by 25 people. Collection using tests of student cognitive learning outcomes and questionnaires to measure student learning motivation. The data analysis technique used is the independent sample t-test with a significant level ( $\alpha$ ) = 5%. Based on the analysis it can be concluded that the t test value of 5.598 obtained significance in the equal variances assumed column of 0,000 which means that there is an influence of the PBL model on motivation to learn disaster mitigation material in class VII MTs Legokjawa Pangandaran and the t test value of 2.897 obtained significance in the equal variances column assumed of 0.006 which means that there is an influence of the PBL model on cognitive learning outcomes on disaster mitigation material in class VII MTs Legokjawa Pangandaran.*

**Keyword:** *Problem Based Learning, Motivation To Learn, Learning Outcomes*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar kognitif pada materi Lapisan Bumi dan Bencana dan pengaruh model PBL terhadap motivasi belajar pada materi Lapisan Bumi dan Bencana. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan teknik korelasional menggunakan teknik angket, studi dokumentasi, dan studi kepustakaan. Analisis data dengan menggunakan uji regresi sederhana dan uji regresi ganda. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Legokjawa tahun pelajaran 2018/2019. Sampel diambil dengan teknik random sampling sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji t tes nilai uji t sebesar 5,598 didapat signifikansi dalam kolom equal variances assumed sebesar 0,000 yang berarti bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi pada materi lapisan bumi dan bencana, serta hasil uji t tes sebesar 2,897 didapat signifikansi dalam kolom equal variances assumed sebesar 0,006 yang berarti bahwa ada pengaruh model PBL terhadap hasil belajar kognitif pada materi lapisan bumi dan bencana.

**Kata kunci:** Model Problem Based Learning, Hasil Belajar Kognitif, Motivasi Belajar

### **PENDAHULUAN**

Untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan perubahan pola pikir yang digunakan sebagai landasan pelaksanaan kurikulum. Pada masa lalu proses belajar mengajar berfokus pada pendidik, dan peserta didik kurang diperhatikan keberadaannya. Akibatnya kegiatan belajar mengajar lebih menekankan pada pengujian pembelajaran. Kata pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada yang harus dilakukan oleh peserta didik, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh pendidik sebagai pemberi pengajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik, serta antara peserta didik dengan peserta didik disaat pembelajaran sedang berlangsung.

Salah satu tugas pendidik adalah menjadikan proses pembelajaran pada peserta didik berlangsung secara efektif. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran pendidik hendaknya memiliki dan menggunakan strategi yang melibatkan peserta didik aktif dalam mengajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diperoleh peserta didik mulai dari tingkat dasar SD/MI, SMP/MTs. IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk menerapkan di kehidupan sehari – hari. Salah satu materi IPA di SMP/MTs yang memerlukan pemahaman lebih untuk diaplikasikan dalam kehidupan adalah materi lapisan bumi dan bencana, didalamnya meliputi informasi mengenai lapisan bumi dan mekanisme terjadinya letusan gunung berapi, gempa bumi, dan tsunami. Juga membahas hasil studi literatur tentang penanggulangan resiko dan dampak bencana alam dalam bentuk presentasi, bahkan ada juga materi berlatih tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam.

Hasil observasi pada peserta didik kelas VII MTs Legokjawa menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif, hal ini terutama terlihat pada beberapa materi IPA yang diantaranya materi bahasan lapisan bumi dan bencana. Padahal lingkungan sekitar MTs Legokjawa Pangandaran termasuk daerah yang terdampak bencana alam gempa tsunami pada tahun 2006 lalu, dan hampir semua peserta didiknya mengalami kejadian tersebut. Bahkan efek dari bencana tersebut hingga kini masih terasa, diantaranya peserta didik mudah kaget dan selalu berhamburan ketika ada gempa, meski gempa dengan skala sangat kecil.

Motivasi dari dalam diri peserta didik diperlukan agar proses pembelajaran bisa berjalan baik. Interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didik bisa menggugah motivasi peserta didik, karenanya proses pembelajaran harus dibuat menyenangkan agar materi yang disampaikan dapat diterima oleh peserta didik dengan baik. Dengan motivasi belajar yang tinggi dari dalam diri peserta didik secara tidak langsung dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, dan sebaliknya motivasi belajar peserta didik rendah secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Salah satu upaya meningkatkan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif peserta didik khususnya pada pokok bahasan lapisan bumi dan bencana adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Hal ini karena menurut Arends (2008:41), PBL merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. PBL membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi peserta didik. Gagne dan Briggs dalam Suprihatiningrum (2013:37) "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*)". Kemudian menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:3) Hasil belajar merupakan "hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar". Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dan puncak proses belajar.

Bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misal dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hamalik (2007:30) menyatakan bahwa "hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek berikut: 1) pengetahuan, 2) pengertian, 3) kebiasaan, 4) keterampilan, 5) apresiasi, 6) emosional, 7) hubungan sosial, 8) jasmani, 9) etis atau budi pekerti, dan 10) sikap.

Sudijono (2011: 49), mengemukakan bahwa ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Jadi ranah kognitif merupakan ranah yang bekerja dalam bidang mental (otak) yang berkaitan dengan proses mental bagaimana impresi indera dicatat dan disimpan dalam otak. Seperti halnya berfikir, mengingat, dan memahami sesuatu.

Seseorang yang telah melakukan proses belajar bisa terlihat dari adanya perubahan dalam salah satu atau beberapa aspek. Dalam taksonomi Bloom tujuan pembelajaran diklasifikasikan ke dalam tiga ranah (domain), yaitu: a) Domain kognitif; berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-

kecakapan intelektual berpikir; b) Domain afektif; berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai., dan c) Domain psikomotor; berkenaan dengan suatu keterampilan-keterampilan atau gerakan-gerakan fisik. (Rusman, 2012: 125).

Dimensi ranah kognitif dibagi menjadi dimensi pengetahuan dan dimensi proses. Kategori-kategori ini tersusun sepanjang rangkaian kesatuan dari pengetahuan yang sangat nyata atau konkret (faktual) sampai pengetahuan yang lebih abstrak (metakognitif). Berikut ini penjelasan masing-masing kategori pengetahuan: 1) *Factual knowledge* (pengetahuan faktual), 2) *Conceptual knowledge* (pengetahuan konseptual), 3) *Procedural knowledge* (pengetahuan prosedural), dan 4) pengetahuan metakognitif (Widodo, 2005).

Sedangkan Rukmini (2008:9) mengutip aspek hasil belajar yang dikemukakan oleh Bloom yang telah direvisi oleh Lorin W. Anderson dan David R. Karthwohl pada tahun 2001 berpendapat bahwa hasil belajar ranah kognitif dibagi dalam 2 dimensi, yaitu: 1) Dimensi Pengetahuan yang meliputi: Pengetahuan Faktual (*factual knowledge*), Pengetahuan Konseptual (*conceptual knowledge*), Pengetahuan Prosedural (*procedural knowledge*), Pengetahuan Metakognitif (*metacognitive knowledge*). 2) Dimensi Proses Kognitif meliputi: Mengingat (*remember*), Memahami (*understand*), Mengaplikasikan (*apply*), Menganalisis (*analyze*), Mengevaluasi (*evaluate*), Mencipta (*create*).

Berdasar uraian tersebut hasil belajar kognitif adalah nilai yang diperoleh peserta didik setelah mengalami proses belajar melalui tes hasil belajar. Hasil belajar tersebut berupa hasil belajar kognitif yang mencakup dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Kedua dimensi itulah yang diharapkan dalam penelitian ini. Keberhasilan belajar seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (2015:56), faktor yang mempengaruhi tersebut berasal dari dalam diri individu itu sendiri (*faktor internal*) dan dari luar diri individu (*faktor eksternal*). Faktor Internal, yaitu faktor dari dalam diri siswa, terdiri dari: faktor jasmani, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor dari luar diri siswa, terdiri dari: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Sunarto (2009), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain: 1) Faktor Intern adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi prestasi belajarnya, antara lain: Kecerdasan/intelegensi, Bakat, Minat, Motivasi. 2) Faktor Ekstern adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar seseorang yang sifatnya berasal dari luar diri seseorang tersebut, antara lain: Keadaan lingkungan keluarga, Keadaan lingkungan sekolah, Keadaan lingkungan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, ternyata terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik. Penulis menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik terbagi menjadi dua yaitu yang bersumber dari dalam diri peserta didik dan dari luar diri peserta didik. Faktor dari dalam peserta didik diantaranya adalah kesehatan panca indera, kecerdasan, minat, motivasi, dan bakat. Faktor dari luar peserta didik meliputi faktor lingkungan sekolah serta lingkungan keluarga. Motivasi merupakan faktor penting di dalam belajar. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2008: 27), definisi dari motivasi bahwa motivasi adalah kecenderungan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar melakukan tindakan dengan tujuan tertentu atau usaha-usaha yang menyebabkan seseorang atau kelompok orang tergerak untuk melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang dikehendaki.

Menurut Manuhutu (2015: 109), motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar menjamin kelangsungan dan memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai. Menurut Mc. Donald yang di kutip oleh Sardiman (2012: 198), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dimiyati dan Mudjiono (2009: 80) berpendapat bahwa "motivasi adalah kekuatan yang mendorong terjadinya belajar, kekuatan itu bisa berupa semangat, keinginan, rasa ingin tahu, perhatian, kemauan, atau cita-cita". Motivasi adalah sebagai pendorong peserta didik dalam belajar. Intensitas belajar peserta didik sudah barang tentu dipengaruhi oleh motivasi. Peserta didik yang ingin

mengetahui sesuatu dari apa yang dipelajarinya adalah sebagai tujuan yang ingin dicapai selama belajar. Karena peserta didik mempunyai tujuan ingin mengetahui sesuatu itulah akhirnya peserta didik terdorong untuk mempelajarinya.

Sedangkan Sudirman (2007: 96), mengemukakan bahwa: Motivasi bukanlah tingkah laku tetapi kondisi internal yang kompleks yang tidak dapat diamati secara langsung tetapi mempengaruhi tingkah laku, motivasi adalah dorongan dari dalam yang digambarkan sebagai harapan, keinginan dan sebagainya yang bersifat menggiatkan atau menggerakkan individu. Tanpa motivasi tidak akan ada tujuan dan suatu tingkah laku yang terorganisasi. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah suatu dorongan dari dalam diri yang disadari untuk melakukan aktivitas-aktivitas belajar anak guna mencapai sebuah tujuan tertentu yang mengakibatkan erubahan-perubahan prestasi belajar. Motivasi itu bukan hanya sebagai penentu terjadinya suatu perbuatan, tetapi juga menentukan hasil perbuatan. Motivasi akan mendorong untuk belajar atau melakukan suatu perbuatan dengan sungguh-sungguh (tekun) dan selanjutnya akan menentukan pula hasil pekerjaannya.

Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah merupakan hal yang penting setidaknya para siswa memiliki motivasi untuk belajar karena kegiatan akan berhasil baik apabila anak yang bersangkutan mempunyai motivasi yang kuat. Sri Hapsari (2005: 74), membagi motivasi menjadi dua jenis yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik dengan mendefinisikan kedua jenis motivasi itu sebagai berikut yaitu Motivasi intrinsik adalah bentuk dorongan belajar yang datang dari dalam diri seseorang dan tidak perlu rangsangan dari luar. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah dorongan belajar yang datangnya dari luar diri seseorang.

Menurut Hamalik (2007:88-89) berdasarkan sumber datangnya, motivasi dibedakan menjadi dua jenis yaitu: 1) Motivasi Ekstrinsik yaitu adalah motivasi untuk belajar yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri. Contoh dari motivasi ekstrinsik yang negatif adalah rasa takut siswa akan hukuman yang akan diterikan guru mendorong siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah, contoh motivasi ekstrinsik positif adalah dorongan siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah karena ingin dapat pujian dari guru. 2) Motivasi Intrinsik adalah motivasi untuk belajar yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Motivasi intrinsik ini diantaranya ditimbulkan oleh faktor-faktor yang muncul dari pribadi siswa itu sendiri terutama kesadaran akan manfaat materi pelajaran bagi siswa.

Senada dengan Hamalik (2004: 50-51) juga mengungkapkan hal serupa, motivasi dibedakan menjadi dua jenis yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Hal yang sama juga diungkapkan Sardiman (2012: 89-91), motivasi terdiri: 1) Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. 2) Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan sumbernya motivasi berasal dari dalam dan dari luar individu. Motivasi ada yang dapat dipelajari dan ada yang tidak dapat dipelajari, masing-masing mempunyai kekurangan dan kelebihan. Oleh karena itu setiap pendidik harus memperhatikan hal ini agar proses pembelajaran berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi eksperimen*) yaitu metode penelitian untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Hasil belajar kognitif dan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada materi Lapisan Bumi dan Bencana di kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran. Penelitian ini memberikan perlakuan yang berbeda kepada dua kelas, yaitu kelas kelompok eksperimen dan kelas kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus dengan cara memberikan model pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran. Sedangkan kelompok kontrol dengan model konvensional.

Variabel penelitian ini adalah: variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBL, dan variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik ( $Y_1$ ) dan motivasi belajar peserta didik ( $Y_2$ ). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran Tahun Pelajaran 2018/2019. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* yang dikemukakan Sugiyono (2009:64) "Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu." Sampel dalam penelitian ini diambil dengan cara acak dari tiga rombel kelas yang ada dengan hasil kelas VII-A sebagai kelas kontrol dan kelas VII-B sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini menjangkau dua jenis data (informasi) yakni: (1) data mengenai hasil belajar kognitif peserta didik, dan (2) data mengenai motivasi belajar peserta didik. Untuk menjangkau data yang diperlukan, disusun seperangkat instrumen dalam bentuk tes hasil belajar dan angket untuk motivasi belajar peserta didik.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data diantaranya adalah: melakukan uji coba instrumen penelitian, mengolah hasil uji coba instrumen, melakukan penelitian di kelas eksperimen, dan melakukan penelitian di kelas kontrol. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pengolahan data yang meliputi: melakukan analisis data yang diperoleh dari penelitian, pengolahan data dalam deskripsi; dan penyusunan laporan. Untuk menguji hipotesis penelitian dan memperkirakan besarnya pengaruh antara variabel, analisis yang dapat digunakan sebagai berikut: 1) uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dengan menggunakan *chi kuadrat* ( $X^2$ ) dan uji homogenitas dengan menggunakan uji  $F_{maksimum}$ . 2) Uji Hipotesis, jika semua berdistribusi normal dan homogen maka analisis dilanjutkan ke langkah pengujian hipotesis dengan uji statistik parametric (uji t). Dari semua teknik pengolahan data diatas, untuk memudahkan pengolahan data penulis menggunakan aplikasi komputer yaitu program perangkat lunak *Statistical Product and Services Solutions* (SPSS) 25.0 for windows.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

**Motivasi belajar peserta didik kelas kontrol.** Hasil pengolahan data yang diperoleh dari responden yang jumlahnya 25 peserta didik menunjukkan bahwa skor terendah yang diperoleh adalah 91 dan skor tertingginya 121, rata-ratanya sebesar 105,24 dan simpangan bakunya sebesar 8,68 dengan varians 75,44. Hasil penafsiran rata-rata hitung variabel minat belajar pada kelompok kontrol materi Lapisan Bumi dan Bencana di kelas VII MTs Legokjawa, dan diperoleh data hasil perhitungan bahwa motivasi belajar peserta didik pada kelas kontrol termasuk kategori rendah, dengan nilai rata-rata sebesar 105,24 dan berada pada interval 99,69 – 108,36. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik pada kelas kontrol memiliki nilai 99 sampai 108,36 serta sebagian besar pada kelompok kontrol mempunyai penilaian yang rendah yaitu sebanyak 14 peserta didik (56%).

**Motivasi Belajar Peserta Didik kelas eksperimen.** Hasil pengolahan data yang diperoleh dari responden sebanyak 25 peserta didik menunjukkan bahwa skor terendah adalah 80 dan skor tertinggi 143, rata-ratanya adalah 123,4 dengan simpangan baku sebesar 13.399 dengan varians 187.667.

Hasil rata-rata hitung variabel motivasi belajar pada kelompok eksperimen materi Lapisan Bumi dan Bencana di kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran diperoleh hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar peserta didik pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori baik, dengan nilai rata-rata sebesar 123,4 dan berada pada interval 121,10 – 134,79. Hal ini berarti motivasi belajar pada kelas eksperimen peserta didik pada materi Lapisan Bumi dan Bencana kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran mempunyai kategori baik karena nilainya berada pada interval baik, serta sebagian besar motivasi belajar pada kelompok eksperimen mempunyai penilaian cukup yaitu berjumlah 14 orang (56%).

**Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik kelas kontrol.** Hasil pengolahan data yang diperoleh dari responden sebanyak 25 peserta didik menunjukkan bahwa skor terendah adalah 15 dan skor tertinggi 25, rata-ratanya adalah 18,72 dengan simpangan baku sebesar 3,56 dengan varians 12,71. Hasil rata-rata hitung variabel hasil belajar kognitif pada kelompok kontrol materi Lapisan Bumi dan Bencana di kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas kontrol termasuk dalam kategori rendah, dengan nilai rata-rata sebesar 18,72

dan berada pada interval 18,57 – 22,12, serta sebagian besar hasil belajar kognitif pada kelompok kontrol mempunyai penilaian sangat rendah yaitu berjumlah 19 orang (76%).

**Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen.** Hasil pengolahan data yang diperoleh dari responden sebanyak 25 peserta didik menunjukkan bahwa skor terendah adalah 10 dan skor tertinggi 30, rata-ratanya adalah 22,04 dengan simpangan baku sebesar 4,48 dan varians 20,123. Hasil rata-rata hitung variabel hasil belajar kognitif peserta didik pada kelompok eksperimen materi Lapisan Bumi dan Bencana di kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori cukup, dengan nilai rata-rata sebesar 22,04 dan berada pada interval 18,97 – 23,45. Hal ini berarti hasil belajar kognitif peserta didik dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* termasuk dalam kategori cukup, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik yang berada pada kategori cukup, meski sebagian besar kelompok eksperimen mempunyai penilaian rendah yakni sebanyak 10 orang (40%).

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov Z*. Data yang diuji adalah data ketiga dari variabel dalam penelitian ini yaitu Hasil Belajar Kognitif pada materi Lapisan Bumi dan Bencana. Hasil perhitungan diperoleh: Uji Normalitas model PBL terhadap motivasi belajar peserta didik pada kelas kontrol didapat harga signifikansi (SIG) sebesar 0,841 yang lebih besar dari harga probabilitas  $\alpha$  (0,05) maka dapat dikatakan data berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji normalitas model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar pada kelas eksperimen didapat harga signifikansi (SIG) sebesar 0,325 yang lebih besar dari harga probabilitas  $\alpha$  (0,05) maka dapat dikatakan data berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk data model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif kelas kontrol diperoleh data signifikansi (SIG) sebesar 0,189 lebih besar dari harga probabilitas  $\alpha$  (0,05) maka dapat dikatakan data berasal dari populasi berdistribusi normal. Data model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif kelas eksperimen diperoleh data signifikansi (SIG) sebesar 0,361 lebih besar dari harga probabilitas  $\alpha$  (0,05) maka dapat dikatakan data berasal dari populasi berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas** hasil belajar dengan model PBL terhadap motivasi belajar pengujianya dibantu dengan software SPSS pada tabel *One Way Anova* dengan statistik dilihat pada *test of homogeneity of variance* dengan uji statistik *Levene statistic* diperoleh sebesar 0,118 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,733 maka dinyatakan homogen atau dengan kata lain memiliki varian yang sama. Uji homogenitas hasil belajar dengan model PBL terhadap hasil belajar kognitif diperoleh sebesar 0,874 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,355 maka dinyatakan homogen atau dengan kata lain memiliki varian yang sama. Hasil uji t tes pengaruh model PBL terhadap motivasi belajar diperoleh nilai uji t sebesar 5,598 didapat signifikansi dalam kolom *equal variances assumed* sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka hipotesis nol ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar peserta didik. Bahkan dilihat dari nilai mean pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 105,24, sedangkan untuk kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 123,4. Jadi penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Hasil uji t tes pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif diperoleh nilai uji t sebesar 2,897 didapat signifikansi dalam kolom *equal variances assumed* sebesar 0,006. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka hipotesis nol ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Bahkan dilihat dari nilai mean pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 18,72, sedangkan untuk kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 22,04. Jadi penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Pengaruh model PBL terhadap motivasi belajar memiliki nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka hipotesis nol ditolak. Hasil penelitian yang penulis lakukan menunjukkan bahwa hasil uji t tes pada lampiran diperoleh nilai uji t sebesar 5,598 didapat signifikansi dalam kolom *equal variances assumed* sebesar 0,000. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai rata-rata

pada kelompok kontrol adalah 105,24 dan kelompok eksperimen adalah 123,4. Sementara sementara nilai terbesar pada motivasi peserta didik yaitu pada indikator motivasi intrinsik yaitu dengan nilai 36 pada kelompok eksperimen dan 28,72 pada kelompok kontrol. Hal ini karena penggunaan model pembelajaran PBL dapat memberikan pengalaman yang menarik bagi peserta didik sehingga motivasi belajar.

Dilihat dari nilai mean pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 105,24, sedangkan untuk kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 123,4. Jadi penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Sesuai dengan penelitian Sri Lestari (2018) hasil penelitian ini menunjukkan, untuk peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah prestasi belajar fisiknya lebih baik pada kelompok PBL dari pada prestasi belajar peserta didik pada kelompok konvensional. Dibuktikan dengan skor rata-rata yang diperolehnya. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah pada kelompok PBL memperoleh skor rata-rata 67,16 dan pada kelompok konvensional peserta didik yang motivasi belajarnya rendah hanya memperoleh skor rata-rata 64,11.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian yang telah penulis lakukan sejalan dengan teori dan juga hasil penelitian orang lain bahwa penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif menunjukkan hasil uji t tes diperoleh nilai uji t sebesar 2,897 didapat signifikansi dalam kolom *equal variances assumed* sebesar 0,006. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,006 < 0,05$ ) maka hipotesis nol ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar kognitif. Bahkan dilihat dari nilai mean pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 18,72, sedangkan untuk kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 22,04. Jadi penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik pada kelompok kontrol adalah 18,72 dan kelompok eksperimen adalah 22,04, sementara nilai terbesar pada pokok bahasan Lapisan Bumi dan Bencana adalah pada nilai C2 = 158 dan C3 = 155.

Pemberian materi pembelajaran tidak lagi sebatas pemberian ceramah atau pemberian tugas semata. Salah satunya yang berkembang cukup baik adalah penggunaan model pembelajaran PBL. Belajar dengan menggunakan model PBL memiliki banyak kelebihan seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya.

Hal ini dipertegas dengan penelitian Fajar (2014), hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPS di SDN 1 Purwodadi dengan rata-rata kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* dari 42,09 menjadi 57,61 atau meningkat sebesar 15,52, sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional perbedaan tidak terlalu signifikan yaitu dari nilai rata-rata 42,06 menjadi 48,08 atau meningkat sebesar 6,02. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian yang telah penulis lakukan sejalan dengan teori dan juga hasil penelitian orang lain, bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

## **SIMPULAN**

Simpulan yang didapat adalah sebagai berikut: 1) Motivasi belajar peserta didik pada kelas kontrol termasuk dalam kategori rendah dan pada kelompok eksperimen termasuk dalam kategori baik, hasil pembahasan diperoleh bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap motivasi belajar peserta didik pada pokok bahasan lapisan bumi dan bencana di kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran. Hasil uji t tes nilai uji sebesar 5,598 didapat signifikansi dalam kolom *equal variances assumed* sebesar 0,000. 2) Hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas kontrol termasuk dalam kategori rendah dan pada kelompok eksperimen termasuk dalam kategori cukup, hasil pembahasan diperoleh ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada pokok bahasan lapisan bumi dan bencana di kelas VII MTs Legokjawa Kabupaten Pangandaran. Hasil uji t tes nilai t sebesar 2,897 didapat signifikansi dalam kolom *equal variances assumed* sebesar 0,006.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends Richard. 2008. *Learning to Teach*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajar Surya Utama, 2014. "Pengaruh Model PBL melalui Pendekatan CTL terhadap Hasil Belajar IPS". *Jurnal Pendidikan Humaniora Vol. 2 No. 1, Hal 75-83, Maret 2014*. Tersedia: <http://journal.um.ac.id/index.php/jph>
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Manuhutu, Silvia. 2015. "Analisis Motivasi Belajar Internal Siswa Program Akselensi Kelas VIII SMP Negeri 6 Ambon" *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3(1): 104-115
- Nita Nur Aeni, Atep Sujana, Cucun Sunaengsih. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Gaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. [Online]. Tersedia: <http://ejournal.upi.edu/index.php/penelitian/article/download/10683/6599> (09 April 2019).
- Rukmini, Elisabeth. 2008. *Deskripsi Singkat Taksonomi Bloom*. [online]. Tersedia: <https://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/viewFile/7132/6155> (8 April 2019)
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sardiman, AM. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sri Hapsari. 2005. *Bimbingan dan Konseling SMA Untuk Kelas XII*. Jakarta: Grafindo.
- Sri Lestari, Ni Nyoman. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Bagi Siswa Kelas VII SMP*. [online]. Tersedia: [http://oldpasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_tp/article/view/297](http://oldpasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_tp/article/view/297) (21 Juni 2019)
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudirman, A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Grafindo Indonesia.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sunarto. 2009. *Pengertian Prestasi Belajar*. [Online]. Tersedia: <https://sunartombs.wordpress.com/2009/01/05/pengertian-prestasi-belajar/> [20 Januari 2019].
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Tim Penyusun. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Widodo, Ari. 2005. *Taksonomi Tujuan Pembelajaran*. Jakarta: Didaktis
- Widodo & Widayanti, Lusi. 2013. "Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Ajaran 2012/2013", *Jurnal Fisika Indonesia XVII (49)*: 1410-2994