

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar

Seperti halnya di bab 2 bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa dituntut untuk berpikir kritis dan dapat menghubungkan antara konsep matematika dengan konsep matematika lain, menghubungkan disiplin ilmu di luar matematika dan dengan masalah sehari-hari. Tujuan *Problem Based Learning* adalah disamping siswa menguasai materi pelajaran yang dipelajari, yang dalam hal ini adalah matematika, juga melatih kemampuan berfikir siswa, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar.<sup>1</sup>

Hasil pengujian data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based learning* adalah 75,68. Sedangkan pada kelas kontrol, nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 69,72. Berdasarkan KKM rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sudah melebihi KKM yang berarti materi Peluang kelas ini sudah dapat dikatakan berhasil dikuasai oleh siswa. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol tidak begitu jauh dari KKM dan dapat diartikan materi Peluang pada kelas kontrol belum begitu dikuasai siswa.

---

<sup>1</sup>Indah Tri Septiyanti, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Masalah Kelas VIII F SMPN 1 padamara*. Tersedia pada <http://fkip.ump.ac.id./index.php/artikel-ilmiah/finish/8-pendidikan-matematika/390-upaya-meningkatkan-kemampuan-pemecahan-masalah-melalui-model-problem-based-learning-pbl-berbantuan-lks-berbasis-pemecahan-masalah-kelas-viii-f-smp-n-1-padamara/0>. Diakses pukul 19.45 tanggal 6 Juni 2018

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar pada materi Peluang kelas VIII SMP N 2 Kandat Kediri. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,647 > 1,994$  pada taraf signifikansi 5%.

Hal ini sesuai dengan kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu pemecahan masalah merupakan tehnik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa. Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata. Melalui pemecahan masalah bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran, pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuai yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja. Pemecahan masalah dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal berakhir.<sup>2</sup>

## **B. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Motivasi Belajar Siswa**

Hasil penelitian pada sub bab sebelumnya menunjukkan bahwa siswa harus mempunyai motivasi untuk belajar dalam dirinya, karena dengan begitu siswa dapat meningkatkan pemahamannya dalam pembelajaran matematika

---

<sup>2</sup> Prof, Dr. H. Wina Sanjaya, M. Pd, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*, (Jakarta: 2010), hal. 220-221

khususnya saat menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Pemahaman siswa lebih dalam dan tahan lama ketika siswa dapat menghubungkan ide-ide matematika. Melalui pengajaran yang menekankan pada bagaimana proses-proses dalam menyelesaikan masalah, siswa dituntut untuk lebih kreatif dan berpikir luas untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji-t dapat disimpulkan bahwa rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari rata-rata motivasi belajar siswa kelas kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dari nilai *Post-Test* yang telah diberikan pada kelas eksperimen, yaitu kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil pengujian data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa rata-rata motivasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah 86,27. Sedangkan pada nilai rata-rata motivasi belajar siswa adalah 82,46. Berdasarkan KKM rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sudah melebihi KKM yang berarti materi Peluang kelas ini sudah dapat dikatakan berhasil dikuasai oleh siswa. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol tidak begitu jauh dari KKM dan dapat diartikan materi Peluang pada kelas kontrol belum begitu dikuasai siswa.

Berdasarkan analisis data diketahui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh positif dan signifikan

terhadap motivasi belajar siswa pada materi Peluang kelas VIII SMP N 2 Kandat Kediri. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,780 > 1,994$  pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dalam meningkatkan motivasi siswa daripada model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, siswa pada kelas eksperimen menjadi lebih aktif, mereka sangat bersemangat selama proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, mereka juga tidak canggung untuk bertanya, sehingga siswa mudah menyelesaikan soal materi peluang. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen juga lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi siswa.

Secara umum dapat dikemukakan bahwa kekuatan atau kelebihan dari penerapan metode *Problem Based Learning* ini antara lain:<sup>3</sup>

1. Siswa akan terbiasa menghadapi masalah (*Problem solving*) dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (*real world*).
2. Memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompok kemudian berdiskusi dengan teman sekelasnya.
3. Makin akrab guru dengan siswa.

---

<sup>3</sup> Warsono, Hariyanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2013), hal. 152

4. Karena ada kemungkinan suatu masalah harus diselesaikan siswa melalui eksperimen hal ini juga akan membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen.

Selain itu penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran mempunyai nilai praktis dan dapat membangkitkan minat belajar siswa dan siswa termotivasi. Siswa mempunyai keinginan yang tinggi terhadap mata pelajaran matematika dalam pembelajaran, maka siswa dapat fokus pada isi yang nantinya akan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga nilai siswa akan meningkat.

Berdasarkan analisis terhadap hasil penelitian diatas, menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Hal ini disebabkan karena dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga siswa terlibat aktif dalam mengkonstruksi konsep yang dikaitkan pada kehidupan sehari-hari. Siswa dituntut selalu aktif dalam proses pembelajaran dengan berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya sehingga menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Sehingga proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik.

### **C. Besarnya Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar**

Berdasarkan perhitungan nilai *effect size* ( $d$ ) = 0,6286919 interpretasi pada tabel *Cohen's* menyatakan presentase pengaruh sebesar 73%. Hal ini

menunjukkan bahwa pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VIII SMP N 2 Kandat tergolong sedang.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan dampak positif bagi siswa, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut bisa dilihat dari kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Problem based Learning*, rata-rata hasil belajar siswa pada materi Peluang adalah 75,68. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sudah lebih tinggi dari pada KKM. Sedangkan pada kelas kontrol yang tetap menggunakan model pembelajaran konvensional, rata-rata hasil belajar siswa pada materi Peluang adalah 69,72, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar mereka masih kurang.

Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Barrody bahwa pembelajaran dengan menggunakan pemecahan masalah dapat meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah, jenis masalah, dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, menurut Kennedy dan Tipps tujuan pembelajaran seperti itu adalah untuk mengubah masalah-masalah non-rutin ke dalam masalah-masalah yang rutin.<sup>4</sup> Selain itu menurut Hudoyo mengajar siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah memungkinkan siswa itu menjadi lebih analitis didalam mengambil keputusan.<sup>5</sup> Sehingga belajar

---

<sup>4</sup>Hobri, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Malang: Center of Society Studio), hal. 182

<sup>5</sup>Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*, (Surabaya: Usana Offset Printing), hal. 161

matematika dengan cara ini dapat dipandang sebagai suatu hal yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **D. Besarnya Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Motivasi Belajar Siswa**

Berdasarkan perhitungan nilai *effect size* ( $d$ ) = 1,609042 interpretasi pada tabel *Cohen's* menyatakan presentase pengaruh sebesar 94,5%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based learning* terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 2 Kandat tergolong tinggi.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan dampak positif bagi siswa, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Hal tersebut bisa dilihat dari kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Problem based Learning*, rata-rata nilai motivasi belajar siswa kelas eksperimen adalah 86,27. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 82,64. Bahwa kelas eksperimen lebih termotivasi dalam pembelajaran matematika dibanding kelas kontrol.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen siswa memecahkan suatu permasalahan yang ada dan guru membimbing siswa agar tujuan yang diharapkan oleh guru bisa tercapai. Dalam pembelajaran tersebut banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran dan sedikit siswa yang bergurau dengan temannya. Disisi lain ada siswa yang masih malu bertanya saat kesulitan

menyelesaikan permasalahan. Keterbatasan waktupun menjadi kendala dalam penelitian ini, karena siswa tidak bisa mendapatkan latihan soal yang banyak.

Penelitian yang hampir serupa uga pernah dilakukan oleh Aiman Novarida Mahdi, jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung, pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan bahan ajar lembar kerja siswa (LKS) terhadap hasil belajar matematika materi keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII MTs darul Huda Wonodadi Blitar tahun ajaran 2015/2016.<sup>6</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh dalam hasil belajar kognitif siswa dengan presentase pengaruh 73% dengan kriteria sedang dan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh dalam motivasi belajar siswa dengan presentase pengaruh 94,5% dengan kriteria tinggi.

---

<sup>6</sup>Aiman Novarida Mahdi, jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung (2013), Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Keliling dan Luas Lingkaran Siswa kelas VIII MTs darul Huda Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016,