

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEJENUHAN SISWA

Vigih Hery Kristanto

Program Studi Pendidikan Matematika - FKIP
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun

ABSTRACT

This study is an attempt to find out whether saturation of students in Problem Based Learning is lower than saturation of students in direct teaching. Saturation in question is students' degree of saturation obtained from the scores of questionnaires on saturation which were already completed by students. It is a quasi-experimental quantitative research. The data of Pythagoras Theorem material were taken from the eight-year-students of SMP Negeri 4 Madiun of the even semester of the academic year 2013/2014 and those of opportunities material were obtained from the nine-year-students of SMP Negeri 3 Madiun of the odd semester of the academic year 2014/2015. The population used as a medium of generalization is all the students of SMP Negeri located in Madiun. The data collecting made use of questionnaires on students' saturation. The statistical analysis employed is a non-parametric statistical test, namely the Mann Whitney test. The results indicated that the saturation of students who joined the Problem Based Learning process is lower than the saturation of students who joined the direct teaching process.

Key words: *problem based learning, saturation*

A. Pendahuluan

1. Latar Belakang

Pada jenjang sekolah formal (SD, SMP, dan SMA) selalu ada siswa yang mengeluhkan bahwa mata pelajaran matematika sulit. Hal ini sejalan dengan pendapat seorang siswa (Kristanto, 2013: 135), sebagai berikut:

"saya sudah berusaha dengan sungguh-sungguh untuk belajar matematika, mulai dari menghafal, memahami, mendengarkan arahan guru, selalu mengikuti pelajaran di kelas, dan berlatih, tetapi tetap nilai mata pelajaran matematika saya tidak memenuhi KKM, saya juga sudah les privat ke guru matematika, namun hasil yang saya peroleh tidak bisa maksimal,..."

Penggalan tersebut, adalah pendapat salah satu siswa SMA Negeri di Kota Madiun. Berdasarkan cerita di atas, terlihat bahwa siswa tersebut merasa kesulitan dalam mata pelajaran Matematika. Hal ini menandakan bahwa matematika sekolah memang sulit, khususnya untuk siswa SMA. Tentu hal demikian juga akan kita temui pada jenjang SMP dan SD.

Sulitnya mata pelajaran Matematika di sekolah membuat siswa harus berusaha keras dalam mengikuti proses pembelajaran, dan mungkin tidak hanya itu.

Meskipun sudah berusaha sekuat tenaga, banyak pula siswa yang masih memperoleh hasil kurang. Keadaan ini, jika berlangsung secara terus menerus akan menimbulkan kejenuhan. Hal ini sesuai dengan salah satu faktor penyebab terjadinya kejenuhan menurut Armand T. Fabella dalam Umisalamah (2006:28), yaitu kerja makin keras tetapi prestasi makin menurun, merasa bosan dan merasa bingung, semangat rendah, merasa tidak nyaman, mempunyai perasaan sia-sia, sukar membuat keputusan. Jenuh dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)* adalah “jenu atau bosan sedangkan kejenuhan adalah keadaan yang membuat jenuh”.

Dengan demikian, perlu diupayakan suatu proses pembelajaran yang dapat mengurangi tingkat kejenuhan siswa dalam mata pelajaran Matematika. Banyak model pembelajaran inovatif berbasis *student centered* yang dapat digunakan dan semua model pembelajaran inovatif tersebut mengharuskan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Namun, tidak semua model pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika. Tujuan diberikannya mata pelajaran Matematika di sekolah agar siswa dapat mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran Matematika menurut standar isi dalam kurikulum KTSP (Wardani, 2008: 2), yaitu siswa mampu memecahkan masalah.

Agar tujuan tersebut dapat tercapai, maka perlu digunakan suatu model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). PBM adalah suatu metode instruksional di mana guru dalam pembelajaran hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator, pembelajaran diawali dengan permasalahan dan siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikirnya dengan menyelesaikan permasalahan (Kristanto, 2012: 24).

Berdasarkan semua hal di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui apakah kejenuhan siswa dalam pembelajaran berbasis masalah lebih rendah daripada kejenuhan siswa dalam pengajaran langsung. Harapan yang hendak dicapai peneliti, agar penelitian ini dapat, (1) memberikan wawasan keilmuan karena penulisan ini didukung oleh teori-teori dari para pakar pendidikan, (2) membantu meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pendidikan matematika, (3) menambah wawasan guru dalam menggunakan model pembelajaran, karena suatu model pembelajaran tidak dapat diterapkan secara asal, guru juga harus mempertimbangkan apakah model pembelajaran tersebut membuat proses pembelajaran menjadi jenuh atau tidak, dan (4) sebagai dasar untuk melaksanakan suatu penelitian.

B. Tinjauan Pustaka

1. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Seperti pada pendahuluan disampaikan, bahwa salah satu model pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk menyelesaikan masalah adalah PBM. Menurut Kristanto (2012: 24), PBM adalah suatu metode instruksional dimana guru

dalam pembelajaran hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator, pembelajaran diawali dengan permasalahan dan siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikirnya dengan menyelesaikan permasalahan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut siswa terlebih dahulu memahami masalah kemudian membangun penyelesaian masalah berdasarkan pengetahuan awal yang telah mereka miliki. Berdasarkan pengertian tersebut PBM memiliki beberapa karakteristik. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah menurut Kristanto (2012: 26-27), adalah:

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa.
- b. Pembelajaran diawali dengan permasalahan.
- c. Permasalahan berupa soal-soal yang tidak rutin, selain itu permasalahan disajikan sebagai alat untuk mencapai pengetahuan yang diperlukan dan keterampilan *problem solving* diperlukan untuk memecahkan masalah itu.
- d. Siswa bekerja dalam kelompok kecil.
- e. Guru berperan sebagai fasilitator, pemandu, pembimbing dan pengarah, tidak membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan serta tidak memberikan jawaban akhir dari permasalahan.
- f. Informasi baru diperoleh melalui *selfdirected learning*.
- g. Pembelajaran tercapai dari hasil analisis dan presentasi pemecahan masalah oleh siswa.

PBM dapat terlaksana dengan baik, jika perancang proses pembelajaran (guru) memahami karakteristik masalah yang digunakan dalam proses PBM dan tahap-tahap pelaksanaan PBM. Masalah yang digunakan dalam proses PBM memiliki keunikan tersendiri. Menurut Arends dalam Ibrahim (2005: 27), masalah dalam proses PBM memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Masalah seharusnya tidak terdefinisikan dengan ketat dan terdapat makna misteri atau teka-teki, mencegah munculnya jawaban sederhana dan menghendaki alternatif pemecahan;
- b. Masalah harus sesuai dengan tingkat perkembangan mereka;
- c. Masalah seharusnya cukup luas untuk memungkinkan guru mengelola pembelajaran, sesuai dengan sarana dan prasarana yang tersedia, serta konsisten dengan kurikulum yang berlaku;
- d. Masalah harus memberi kesempatan siswa bekerja dalam kelompok.

Secara umum, proses PBM memiliki lima fase. Arends (2008: 56-60) mengemukakan lima tahapan dalam melaksanakan PBM tersebut, sebagai berikut:

Fase 1. Memberikan Orientasi tentang Permasalahannya kepada Siswa

Pada awal pelajaran PBM, seperti semua tipe pelajaran lainnya, guru seharusnya mengomunikasikan dengan jelas maksud pelajarannya, membangun sikap positif terhadap pelajaran itu, dan mendeskripsikan sesuatu yang diharapkan untuk dilakukan oleh siswa. Guru perlu memiliki prosedur yang jelas untuk melibatkan siswa dalam identifikasi permasalahan. Guru seharusnya menyuguhkan situasi bermasalah itu kepada siswa dengan

sem menarik dan seakurat mungkin untuk membangkitkan ketertarikan dan memotivasi penyelidikan.

Fase 2. Mengorganisasikan Siswa untuk Meneliti

Pada PBM mengharuskan guru untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi di antara siswa dan membantu mereka untuk menginvestigasi masalah secara bersama-sama. PBM juga mengharuskan guru untuk membantu siswa untuk merencanakan tugas investigatif dan pelaporan.

Fase 3. Membantu Investigasi Mandiri dan Kelompok

Investigasi yang dilakukan secara mandiri, berpasangan, atau dalam tim studi kecil adalah inti PBM. Meskipun setiap situasi masalah membutuhkan teknik investigatif yang agak berbeda, kebanyakan melibatkan proses mengumpulkan data dan eksperimentasi, pembuatan hipotesis dan penjelasan, dan memberikan solusi.

Fase 4. Pengembangan dan Presentasi Artefak dan *Exhibit*

Fase Investigatif diikuti dengan pembuatan artefak dan *exhibit*. *Artifact* atau artefak lebih dari sekadar laporan tertulis. Artefak termasuk hal-hal seperti rekaman video yang memperlihatkan situasi yang bermasalah dan solusi yang diusulkan, model-model yang mencakup representasi fisik dari situasi masalah atau solusinya, dan program komputer serta presentasi multimedia. Setelah artefak dikembangkan, guru sering mengorganisasikan *exhibit* untuk memamerkan hasil karya siswa di depan umum.

Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Mengatasi-Masalah

Fase terakhir PBM melibatkan kegiatan-kegiatan yang dimaksudkan untuk membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri maupun keterampilan investigatif dan keterampilan intelektual yang mereka gunakan. Selama fase ini, guru meminta siswa untuk merekonstruksikan pikiran dan kegiatan mereka selama berbagai fase pelajaran, Kapan mereka mulai mencapai pemahaman yang jelas tentang situasi bermasalah itu? Kapan mereka mulai merasa yakin terhadap solusi tertentu? Mengapa mereka lebih mudah menerima penjelasan tertentu dibanding yang lainnya? Mengapa mereka menolak penjelasan tertentu? Mengapa mereka mengadopsi solusi akhirnya? Apakah mereka mengubah pikirannya tentang situasi bermasalah itu selama proses investigasi? Apa yang menyebabkan terjadinya perubahan itu?

Lima tahapan di atas, disajikan dalam bentuk tabel dan dijabarkan pula aktivitas guru dan aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 1. Sintaksis untuk Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase 1 : Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa	Guru membahas tujuan pelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam	Siswa memperhatikan dan berusaha untuk memahami masalah yang disampaikan guru.

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
	kegiatan mengatasi-masalah	
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.	Siswa berusaha mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan untuk mencari penjelasan dan solusi.	Siswa berusaha mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan <i>exhibit</i>	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model-model, dan membantu mereka untuk menyampaikan kepada orang lain.	Siswa berbagi tugas dengan siswa lain untuk merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai.
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.	Siswa melakukan refleksi dan dengan evaluasi menyelidiki mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

(Sumber: Kristanto, 2012: 32)

Terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh jika proses PBM dilaksanakan dengan baik. Menurut Smith dalam Amir (2009: 27) manfaat Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang akan diperoleh siswa, antara lain, (1) kecakapan penyelesaian masalah siswa meningkat, (2) lebih mudah mengingat materi pembelajaran, (3) pemahaman siswa terhadap materi meningkat, (4) membangun kemampuan kepemimpinan dan kerja sama, (5) cakup dalam belajar, dan (6) memotivasi siswa. Namun, Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) ini juga memiliki kelemahan. Menurut Yamin (2008: 85), PBM hanya dapat dilaksanakan apabila siswa telah berada pada tingkat yang lebih tinggi dengan prestasi yang lebih tinggi pula. Selain itu, dikatakan juga bahwa PBM dapat menimbulkan frustrasi di kalangan siswa jika mereka belum dapat menemukan solusi dari permasalahan yang diajukan oleh guru.

2. Pengajaran Langsung

Pengajaran langsung merupakan pembelajaran yang dilakukan satu arah dan guru menjadi pusat pembelajaran (*teacher centered*). Hal ini sejalan dengan karakteristik pengajaran langsung, yaitu proses pembelajaran pada model pengajaran langsung lebih terpusat kepada guru. Peran guru sebagai penyaji atau pengajar (Ratumanan, 2004: 120). Informasi disampaikan oleh guru kepada siswa, kemudian guru membimbing siswa dalam mengerjakan soal latihan. Dalam proses pembelajaran siswa sebaiknya melakukan kegiatan duduk dengan rapi, diam ketika guru menjelaskan materi, mendengarkan dengan baik informasi dari guru, kemudian mengerjakan soal latihan dengan sungguh-sungguh. Model pengajaran langsung bertujuan untuk membantu siswa belajar tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif secara terstruktur dan dipelajari tahap demi tahap. Pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan tentang sesuatu dan pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu (Ratumanan, 2004: 121).

Holmes dalam Ratumanan (2004: 121) mengklasifikasikan proses pengajaran langsung menjadi lima tahap, yaitu (a) pendahuluan/pengantar (*introduction*), (b) penyajian (*presentation*), (c) praktik terbimbing (*guided practice*), (d) praktik bebas (*independent practice*), dan (e) tinjauan khusus (*special review*). Selain itu, Arends dalam Ratumanan (2004: 122-123), menguraikan sintaksis dari model pengajaran langsung sebagai berikut.

a. Menyampaikan tujuan dan menyiapkan siswa

Menyampaikan tujuan pembelajaran digunakan untuk menarik dan memusatkan perhatian siswa terhadap materi pengajaran, selain itu disampaikan pula manfaat dari materi pengajaran dalam kehidupan sehari-hari. Jika hal ini dilakukan, maka siswa akan termotivasi untuk belajar dan berusaha lebih keras. Sedangkan menyiapkan siswa yang dimaksud adalah mengingatkan siswa pada materi prasyarat atau materi sebelumnya. Hal ini mempermudah siswa dalam menerima informasi yang disajikan oleh guru.

b. Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

Langkah selanjutnya adalah guru mendemonstrasikan pengetahuan sejelas dan sedetail mungkin. Hal ini dilakukan agar siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dalam hal demonstrasi ini, guru diwajibkan untuk menggunakan kaidah-kaidah presentasi yang baik.

c. Memberikan latihan terbimbing

Pada tahap ini guru merencanakan dan melaksanakan latihan terbimbing. Guru menyajikan latihan soal kemudian siswa secara aktif mengerjakan soal latihan untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari pada situasi lain. Latihan soal sebaiknya dibuat singkat dan namun bermakna, kesulitan soal dibuat berjenjang dari soal termudah sampai pada soal yang sulit. Hal ini dilakukan, karena pada awal-awal latihan, biasanya siswa belum sepenuhnya menguasai konsep maupun keterampilan yang dipelajari.

d. Mengecek pemahaman dan pemberian umpan balik

Pada tahap ini guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana konsep telah dikuasai oleh siswa setelah mengikuti latihan. Hal ini diperlukan agar guru dapat memberikan umpan balik yang tepat sesuai dengan kesulitan yang dialami siswa.

e. Memberikan perluasan latihan

Pemberian perluasan latihan ini dilakukan pada akhir pembelajaran, biasanya guru memberikan pekerjaan rumah sebagai perluasan latihan. Hal ini dilakukan agar siswa mampu mengingat konsep yang telah dipelajari dan semakin menguasainya dengan bekerja secara mandiri di rumah.

Dalam penelitian ini tahapan proses pengajaran langsung mengacu pada pendapat Arend, yaitu ada lima fase pengajaran langsung dan semua fase tersebut tercantum rencana pelaksanaan pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3. Kejenuhan Siswa

Jenuh dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)* adalah jemu atau bosan sedangkan kejenuhan adalah keadaan yang membuat jenuh. Jenuh Menurut Syah (2003: 165) juga berarti jemu dan bosan di mana sistem akal tidak dapat bekerja sesuai dengan yang diharapkan dalam memproses item-item informasi atau pengalaman baru. Kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran adalah suatu kondisi mental yang dialami seorang siswa sehingga muncul kebosanan untuk melakukan aktivitas belajar matematika dan kebosanan tersebut akan membuat motivasi belajar siswa menurun.

Menurut Armand T. Fabella dalam Umisalamah (2006: 28) tanda-tanda kejenuhan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu secara fisik dan secara kejiwaan dan perilaku, (1) secara fisik, meliputi: letih, merasa badan makin lemah, sering sakit kepala, gangguan pencernaan, sukar tidur, nafas pendek, berat badan naik atau turun, (2) secara kejiwaan dan perilaku, meliputi kerja makin keras tetapi prestasi makin menurun, merasa bosan dan merasa bingung, semangat rendah, merasa tidak nyaman, mempunyai perasaan sia-sia, sukar membuat keputusan. Dengan demikian, siswa yang mengalami kejenuhan dalam belajar juga mengalami hal-hal seperti rasa enggan, malas, merasa bosan, lesu dan tidak bergairah pada saat mengikuti proses pembelajaran.

Faktor-faktor penyebab timbulnya kejenuhan belajar menurut Hakim dalam Umisalamah (2006:22) sebagai berikut:

- a. Cara atau metode belajar yang tidak bervariasi.
- b. Belajar hanya di tempat tertentu yang sama.
- c. Suasana belajar yang tidak berubah-ubah.
- d. Kurang aktivitas rekreasi atau hiburan.
- e. Adanya ketegangan mental kuat dan berlarut-larut pada saat belajar matematika.

Penyebab umum kejenuhan lainnya adalah keletihan yang melanda siswa, karena keletihan dapat menjadi penyebab munculnya perasaan bosan pada siswa

yang bersangkutan. Syah (2003: 166) menyampaikan faktor-faktor yang mengakibatkan keletihan siswa menerima pelajaran Matematika yang mengakibatkan siswa jenuh atau bosan dalam pembelajaran Matematika, sebagai berikut:

- a. Kecemasan siswa terhadap dampak negatif yang ditimbulkan oleh keletihan itu sendiri.
- b. Kecemasan siswa terhadap standar/patokan keberhasilan bidang studi tertentu yang dianggap terlalu tinggi terutama ketika siswa tersebut sedang merasa bosan mempelajari bidang studi tersebut.
- c. Siswa berada di tengah tengah situasi kompetitif yang ketat dan menurut lebih banyak kerja intelektual yang berat.
- d. Siswa mempercayai konsep kinerja akademik yang optimum, sedangkan dia sendiri menilai belajarnya sendiri hanya berdasarkan ketentuan yang dibuat sendiri (*self imposed*).

Usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengatasi kejenuhan menurut Hakim dalam Umisalamah (2006:26) sebagai berikut:

- a. Belajar dengan cara atau metode yang bervariasi
- b. Mengadakan perubahan fisik di ruang belajar
- c. Menciptakan suasana baru di ruang belajar
- d. Melakukan aktivitas rekreasi dan hiburan
- e. Hindarkan adanya ketegangan mental saat belajar

Dalam penelitian ini, kejenuhan siswa ditunjukkan dengan skor yang diperoleh siswa setelah mengisi angket kejenuhan siswa. Angket kejenuhan disusun berdasarkan tanda-tanda kejenuhan (Fabella). Tanda-tanda kejenuhan tersebut dijadikan sebagai indikator untuk melihat sejauh mana siswa mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini kejenuhan siswa disebut sebagai derajat kejenuhan siswa (tingkat kejenuhan siswa).

4. Kerangka Berpikir dan Hipotesis

Berdasarkan semua uraian di atas, proses pembelajaran dapat menimbulkan kejenuhan siswa. Untuk mengatasi atau mencegah terjadinya kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan melaksanakan proses pembelajaran yang menyenangkan. Sesuai dengan karakteristiknya, PBM memberikan siswa kebebasan untuk bereksplorasi dan tidak menuntut siswa untuk melakukan aktivitas yang kaku. Mereka dituntut aktif mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing dengan menyelesaikan permasalahan. Tidak terdapat peraturan-peraturan yang memaksa mereka untuk melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan keadaan mereka sendiri dan kenyamanan mereka sendiri.

Di lain pihak, dalam pengajaran langsung siswa diwajibkan untuk melakukan aktivitas yang relevan dengan pembelajaran. Aktivitas siswa yang relevan dengan pengajaran langsung adalah duduk dengan rapi, diam ketika guru menjelaskan materi, mendengarkan dengan baik informasi dari guru, kemudian mengerjakan soal latihan dengan sungguh-sungguh. Hal ini harus dilakukan agar siswa mampu memahami materi dengan baik. Aktivitas tersebut cenderung menimbulkan

peraturan-peraturan yang memaksa siswa. Situasi pembelajaran penuh dengan tuntutan dapat membuat siswa merasa tidak nyaman ketika mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian ada kemungkinan dalam PBM derajat kejenuhan siswa lebih rendah daripada derajat kejenuhan siswa dalam pengajaran langsung.

Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang dapat diajukan adalah, derajat kejenuhan siswa dalam PBM lebih rendah daripada dalam Pengajaran Langsung.

C. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen semu. Pengambilan data dilakukan di SMP Negeri 4 Kota Madiun, tepatnya pada siswa kelas VIII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 dan di SMP Negeri 3 Kota Madiun pada siswa kelas IX Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015. Populasi yang digunakan sebagai media generalisasi adalah semua siswa SMP Negeri di Kota Madiun. Di SMP Negeri 4 Kota Madiun, pembelajaran dilaksanakan pada materi Teorema Pythagoras. Sedangkan di SMP Negeri 3 Kota Madiun pembelajaran dilaksanakan pada materi peluang. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, metode pengumpulan data yang digunakan adalah: metode angket, angket yang digunakan adalah angket kejenuhan siswa untuk mengukur derajat kejenuhan siswa. Angket Kejenuhan siswa berisi pernyataan-pernyataan berdasarkan kisi-kisi angket kejenuhan. Kisi-kisi angket kejenuhan diperoleh berdasarkan gejala-gejala kejenuhan yang mungkin terjadi pada diri siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

Siswa mengisi angket kejenuhan dengan membubuhkan tanda cek (√) pada kolom yang disediakan, jika pernyataan tersebut sesuai dengan dirinya maka siswa dibebaskan untuk membubuhkan cek pada kolom "ya", dan sebaliknya siswa dibebaskan untuk membubuhkan cek pada kolom "tidak". Banyak pernyataan yang dijawab "ya" oleh siswa adalah skor derajat kejenuhan siswa. Angket kejenuhan ini diberikan kepada siswa sebelum dan setelah pembelajaran berlangsung. Skor yang diperoleh siswa diubah ke dalam derajat kejenuhan siswa dengan persamaan:

$$\text{Derajat Kejenuhan Siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal yang dimaksud adalah banyaknya pernyataan yang dijawab "ya" oleh siswa. Oleh karena terdapat 24 pernyataan dalam angket kejenuhan, dengan demikian skor maksimal yang dimaksud adalah 24. Selanjutnya, derajat kejenuhan siswa yang diperoleh sebelum pembelajaran dimulai dan setelah pembelajaran dimulai dihitung selisihnya kemudian dianalisis.

Angket kejenuhan siswa menggunakan angket kejenuhan dalam penelitian yang dilakukan oleh Eka Nella Kresma (2014) yang berjudul, "Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika". Angket ini juga telah mengalami uji kualitas instrument, meliputi uji validitas, uji reliabilitas

butir, dan uji reliabilitas instrumen. Hasil uji reliabilitas instrumen angket kejenuhan ini menghasilkan derajat reliabilitas instrumen sebesar 0,8103, dengan kesimpulan bahwa angket kejenuhan siswa reliabel (Kresma, 2014: 89).

Setelah data kejenuhan siswa dan skor angket yang diperoleh dilakukan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang telah diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Karena data tidak dalam distribusi frekuensi data bergolong, maka digunakan metode Lilliefors. Selain dilaksanakan uji normalitas juga dilaksanakan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sampel-sampel berasal dari populasi yang variansinya sama atau tidak. Untuk itu digunakan uji Bartlett. Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji mengenai rerata yaitu Uji t, jika hasil uji normalitas menunjukkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Namun, jika sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal digunakan uji statistik non parametrik, yaitu uji Mann Whitney.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Berdasarkan hasil pengambilan data menggunakan angket kejenuhan siswa yang diberikan sebelum dan setelah pembelajaran, ditentukan selisih derajat kejenuhan siswa. Deskripsi data selisih derajat kejenuhan siswa, disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Deskripsi Data

No	Sampel	<i>n</i>	Min	Maks	\bar{X}	<i>s</i>
1.	PBM	60	-38	21	-8	10.7754
2.	PL	60	-50	21	-4	14.6556

Setelah diperoleh data di atas, dilakukan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji normalitas dilaksanakan sebanyak dua kali untuk masing-masing sampel siswa yang mengikuti PBM maupun siswa yang mengikuti pengajaran langsung. Jika salah satu sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis menggunakan uji statistik non parametrik Mann Whitney. Rangkuman hasil uji normalitas untuk sampel siswa yang mengikuti PBM ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Rangkuman Uji Normalitas Sampel PBM

Sampel	<i>n</i>	$L_{0.05:60}$	L_{obs}	Keputusan	Kesimpulan
PBM	60	0.1144	0.1398	H_0 ditolak	Tidak Berdistribusi Normal

Daerah kritik penolakan H_0 yang digunakan untuk pengambilan keputusan adalah $\{L|L_{obs} > L_{0.05:60}\}$. Dari Tabel 3 di atas, terlihat bahwa $L_{obs} = 0.1144 < L_{0.05:60} = 0.1398$, sehingga diperoleh keputusan H_0 ditolak., H_0 pada uji normalitas ini adalah sampel PBM berasal dari populasi berdistribusi normal. Karena keputusan

uji menyatakan bahwa H_0 ditolak, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel PBM tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah diperoleh kesimpulan tersebut, pengujian hipotesis menggunakan uji Mann Whitney. Hipotesis yang diuji adalah derajat kejenuhan siswa yang mengikuti PBM lebih rendah daripada yang mengikuti PL. Rangkuman uji Mann Whitney dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Rangkuman Uji Mann Whitney

$Z_{0.05}$	Z_{obs}	Daerah Kritik	Keputusan
-1.644853	-1.858018	$\{Z Z_{obs} < Z_{0.05}\}$	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4 tersebut diperoleh $Z_{obs} = -1.858018 < Z_{0.05} = -1.644853$. Karena nilai Z_{obs} merupakan anggota daerah kritik, maka diambil keputusan bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian, kesimpulan uji hipotesis menunjukkan bahwa derajat kejenuhan siswa yang mengikuti PBM cenderung lebih rendah daripada derajat kejenuhan siswa yang mengikuti pengajaran langsung.

2. Pembahasan

Berdasarkan rangkuman uji Man Whitney, pengujian hipotesis didukung oleh data. Kecenderungan yang diperoleh menunjukkan bahwa PBM yang membebaskan siswa untuk bereksplorasi sesuai dengan kemampuan maksimalnya cenderung membuat siswa menjadi lebih bersemangat dan tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini berakibat positif terhadap kejenuhan yang mereka alami dalam mengikuti proses pembelajaran. Meskipun proses PBM memiliki beberapa kelemahan, yaitu hanya cocok untuk siswa berkemampuan tinggi namun kebebasan bereksplorasi membuat siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Hal ini dikarenakan dalam proses PBM siswa tidak diharuskan untuk mengikuti aturan-aturan kaku dalam mencapai tujuan pembelajaran.

E. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa kejenuhan siswa yang mengikuti proses Pembelajaran Berbasis Masalah lebih rendah daripada pengajaran langsung.

2. Saran

Terkait dengan kesimpulan tersebut, terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan membuat siswa tidak mengalami kejenuhan belajar, yaitu:

- a. Untuk melakukan pembelajaran sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Penggunaan model pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dan menunjang efektivitas dari suatu pembelajaran.

- b. Selain kejenuhan siswa, perlu dilihat pula bagaimana prestasi belajar siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran agar kita dapat memperbaiki proses pembelajaran yang berlangsung berdasarkan prestasi yang diperoleh siswa.
- c. Penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada siswa tidak akan berlangsung efektif jika tidak dilandasi dengan penggunaan perangkat pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran berdasarkan model pembelajaran yang dipilih. Disarankan sebelum menggunakan model pembelajaran tertentu perlu disusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran yang akan digunakan.

Daftar Pustaka

- Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Cetakan ke-1. Kencana Prenada Media Group: Jakarta.
- Arends, Richard I. 2008. *Learning To Teach (Belajar Untuk Mengajar)*. Buku Dua. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Ibrahim, Muslimin. 2005. *Pembelajaran Berbasis Masalah. Latar Belakang, Konsep Dasar, dan Contoh Implementasinya*. Unesa University Press: Surabaya.
- Kresma, Eka Nella. 2014. *Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi: Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
- Kristanto, Vigih Hery. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Kontekstual ditinjau dari Tipe Kepribadian Dominan Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kota Madiun pada Pokok Bahasan Himpunan*. Tesis: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Kristanto, Vigih Hery. 2013. *Matematika Indah untuk PengH)ajaran Hidup*. Dalam *Buku Nasionalitas Indonesia (di) Indah-indah(kan)*. Halaman: 135-148. Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta.
- Ratumanan, Tanwey Gerson. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Edisi Kedua. Unesa University Pres: Surabaya.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Rosdakarya: Bandung.

- Umisalamah. 2006. *Kejenuhan Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. (Studi Kasus Siswa MTsN Kebumen)*. [http:// digilib.uinsby.ac.id/ gdl.php? mod= browse& op= read& id= jtptiain- gdl- s1- 2006- umisalamah- 948& q= Belajar](http://digilib.uinsby.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jtptiain-gdl-s1-2006-umisalamah-948&q=Belajar). [diakses pada 22 Maret 2014].
- Wardhani, Sri. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran SMP/ MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. P4TK: Yogyakarta.
- Yamin, Martinis. 2008. *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Gaung Persada Pres: Jakarta.