

PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 9B SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2014/2015 SMP NEGERI 2 TUNTANG - SEMARANG

Tri Muah

trimuah150767@gmail.com

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tuntang - Kabupaten Semarang

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa pada materi peluang dengan penerapan model pembelajaran PBI bagi kelas 9B Semester Gasal SMP Negeri 2 Tuntang Kabupaten Semarang. Hasil penelitian kondisi awal menggunakan wawancara, observasi dan analisis butir soal, siswa kelas 9B ini memiliki keaktifan belajar yang kurang, kemudian berdampak pada hasil belajar siswa rendah juga. Berdasarkan kondisi awal tersebut, perlu dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengetahui model prosedur penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart berupa model penelitian yang spiral yang pada umumnya direncanakan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: 1) tahap pelaksanaan tindakan (*planning*), 2) tahap pelaksanaan tindakan (*acting*), 3) tahap pengamatan (*observing*), dan 4) tahap refleksi (*reflecting*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 9B SMP Negeri 2 Tuntang yang terdiri dari 32 orang siswa. Data diperoleh melalui tes kognitif dan lembar observasi siswa. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBI dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan sebelum penelitian ini dilakukan dimana keaktifan belajar siswa secara individu 14% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 50% dan hasil belajar matematika siswa pada materi sebelumnya juga menunjukkan hasil belajar yang rendah dimana dari 32 siswa 6.25% siswa mendapatkan nilai tuntas dengan rata-rata 34,3. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika. Lembar observasi pada siklus I menunjukkan keaktifan siswa secara individu meningkat menjadi 27.4% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 65% dan terus meningkat juga pada siklus II yaitu keaktifan belajar siswa secara individu menjadi 73.13% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 85%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 64,88 dan pada siklus II rata-rata nya kembali meningkat menjadi 81.39.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*, Keaktifan Belajar Siswa, Hasil Belajar Siswa

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Tujuan pembelajaran matematika antara lain agar siswa memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki rasa ingin tahu/kritis, perhatian, dan memiliki rasa percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Pelajaran matematika yang sudah dianggap sukar dan tidak disukai oleh siswa akan mengurangi keinginan untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan belajar siswa dan menurunnya hasil belajar siswa. Selcuk *et all* dalam Darmana, dkk (2013) menyatakan bahwa siswa cenderung berusaha untuk mencocokkan rumus-rumus secara coba-coba untuk situasi masalah yang ditemui dan cenderung untuk memilih soal yang bersifat menghitung daripada soal yang bersifat pemecahan masalah, sehingga siswa beranggapan pelajaran matematika itu sukar dan tidak menyenangkan.

Permasalahan tersebut juga terjadi di kelas 9B SMP Negeri 2 Tuntang. berdasarkan wawancara dan observasi, ditemukan berbagai masalah seperti kurangnya keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa yang berada dibawah KKM. Masalah keaktifan belajar siswa ditunjukkan oleh kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika terutama menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal di depan kelas. Sedangkan masalah hasil belajar siswa berdasarkan observasi dan wawancara siswa kelas 9B SMP Negeri 2 Tuntang , ditemukan bahwa hasil belajar 32 siswa untuk pembelajaran matematika dengan nilai ketuntasan 70 yaitu 6.25% yang mendapat nilai ketuntasan, 10.25% yang mendekati nilai ketuntasan, dan 83.5% yang berada di bawah nilai ketuntasan.

Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa yang kurang maksimal pada pelajaran matematika, sehingga diperlukan salah satu upaya untuk mengatasi masalah yang dialami siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Tuntang adalah dengan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan serta membangkitkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa. Untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa diperlukan model pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas tersebut, maka model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *Problem Based Instruction (PBI)*.

KAJIAN PUSTAKA

Keaktifan Belajar

Menurut Ahmad Tafsir (1996), keaktifan belajar adalah siswa melakukan kegiatan secara bebas, tidak takut berpendapat, memecahkan masalah sendiri,

membaca sumber belajar yang diberikan oleh guru, bisa belajar secara individu ataupun kelompok, ada timbal balik antara guru dan siswa baik itu menjawab pertanyaan ataupun memberikan komentar, dan siswa selalu termotivasi untuk berpendapat. Sriyono (1992) mengatakan bahwa keaktifan belajar siswa adalah usaha yang dilakukan oleh guru pada waktu mengajar, sehingga siswa dapat terlibat aktif baik jasmani maupun rohani dalam mengikuti pelajaran. Keaktifan belajar siswa dianggap begitu penting dalam kegiatan pembelajaran, dan keaktifan belajar siswa tersebut muncul karena dipengaruhi beberapa faktor yaitu stimulus belajar, perhatian dan motivasi, respon yang dipelajari, penguatan, pemakaian dan pemindahan, dan pikiran manusia mempunyai kesanggupan menyimpan informasi yang tidak terbatas jumlahnya (Sudjana, 2009).

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar adalah usaha yang dilakukan oleh guru pada waktu mengajar, agar siswa melakukan kegiatan secara bebas baik secara jasmani maupun rohani, tidak takut berpendapat, memecahkan masalah sendiri, dan siswa selalu termotivasi untuk berpendapat dalam mengikuti pelajaran.

Ratmi (2004) menyebutkan bahwa keaktifan belajar siswa mempunyai ciri yaitu: 1) keinginan dan keberanian menampilkan perasaan. 2) keinginan dan keberanian serta kesempatan berprestasi dalam kegiatan baik persiapan, proses dan kelanjutan belajar. 3) penampilan berbagai usaha dan kreativitas belajar mengajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar mengajar sampai mencapai keberhasilannya. 4) kebebasan dan kekeluasaan melakukan hal tersebut di atas tanpa tekanan guru atau pihak lain.

Sedangkan Deirich dalam Hamalik Oemar (2007) menyatakan bahwa indikator keaktifan belajar siswa berdasarkan jenis aktivitasnya dalam proses pembelajaran yaitu; 1) kegiatan visual (*visual activities*), yaitu membaca, memperhatikan gambar, mengamati demonstrasi atau mengamati pekerjaan orang lain. 2) kegiatan lisan (*oral activities*), yaitu kemampuan menyatakan, merumuskan, diskusi, bertanya atau interupsi. 3) kegiatan mendengarkan (*listening activities*), yaitu mendengarkan penyajian bahan, diskusi atau mendengarkan percakapan. 4) kegiatan menulis (*writing activities*), yaitu menulis cerita, mengerjakan soal, menyusun laporan atau mengisi angket. 5) kegiatan menggambar (*drawing activities*), yaitu melukis, membuat grafik, pola, atau gambar. 6) kegiatan emosional (*emotional activities*), yaitu menaruh minat, memiliki kesenangan atau berani. 7) kegiatan motorik (*motor activities*), yaitu melakukan percobaan, memilih alat-alat

atau membuat model. 8) kegiatan mental, yaitu mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan-hubungan atau membuat keputusan.

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata yaitu "hasil" dan "belajar" serta kedua kata tersebut memiliki arti berbeda. Syaiful Bahri Djamarah (2000) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok. Hasil tidak akan pernah dihasilkan selama orang tidak melakukan sesuatu. Sebuah prestasi membutuhkan perjuangan dan pengorbanan yang sangat besar untuk memperoleh hasil. Hanya dengan keuletan, kesungguhan, kemauan yang tinggi dan rasa optimisme diri yang mampu mencapainya.

Arifin (2000) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal. Hasil suatu pembelajaran (kemampuan, keterampilan, dan sikap) dapat terwujud jika pembelajaran (kegiatan belajar mengajar) terjadi. Baik individu ataupun kelompok, menginginkan suatu pekerjaan dilakukan secara baik dan benar agar memperoleh hasil yang baik dari pekerjaan tersebut. Keberhasilan ini akan tampak dari pengalaman, pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki oleh individu ataupun kelompok.

Menurut Hamalik Oemar (2007: 155), hasil belajar nampak sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan di ukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadi peningkatan dan pengembangan yang lebih baik di bandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan sebagainya. Tirtonegoro Suratinah (2001) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh siswa dalam periode tertentu.

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya dan hasil tersebut dapat digunakan oleh pengajar untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan dan hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diikuti perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

Model *Problem Based Instructional (PBI)*

Problem-based instruction (PBI) adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik. Pemerolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik, siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau

kolaborasi dalam pemecahan masalah. Aisyah (2003: 14) menyatakan bahwa model *Problem-Based Instruction* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas dan nalar siswa, sehingga kreativitas siswa dapat berkembang secara optimal. Hal ini sangat dimungkinkan karena dalam *Problem-Based Instruction*, siswa dilatih untuk menjawab suatu permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pemerolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik-topik, siswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah.

Menurut Widodo (2009) menjelaskan mengenai sintak PBI. Tabel 1 menunjukkan sintak PBI.

Tabel 1
Sintaks Model Pembelajaran PBI

No	Tahapan Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran
Tahap 1	Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, Menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya.
Tahap 2	Mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3	Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap 4	Mengembangkan dan mempresentasikan hasil	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap 5	Menganalisa dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Dalam penelitian PTK ini lima pertemuan pembelajaran didesain berdasarkan sintak dari PBI menjadi obyek amatan dalam proses pembelajaran.

Berpijak pada permasalahan kesenjangan aktivitas dan hasil pembelajaran matematika dan potensi *PBI* seperti telah diuraikan di atas, maka kerangka pikir PTK ini dapat dirumuskan seperti dalam uraian berikut. Temuan awal tentang kondisi pembelajaran Matematika kelas siswa kelas 9B SMP Negeri 2 Tuntang menunjukkan bahwa para siswa kurang aktif dalam belajar matematika dan berdampak pada hasil belajar yang belum maksimal. Di sisi lain model pembelajaran yang digunakan guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik Matematika. Oleh karena itu permasalahan ini akan diatasi dengan menggunakan model *Problem Based Instruction*.

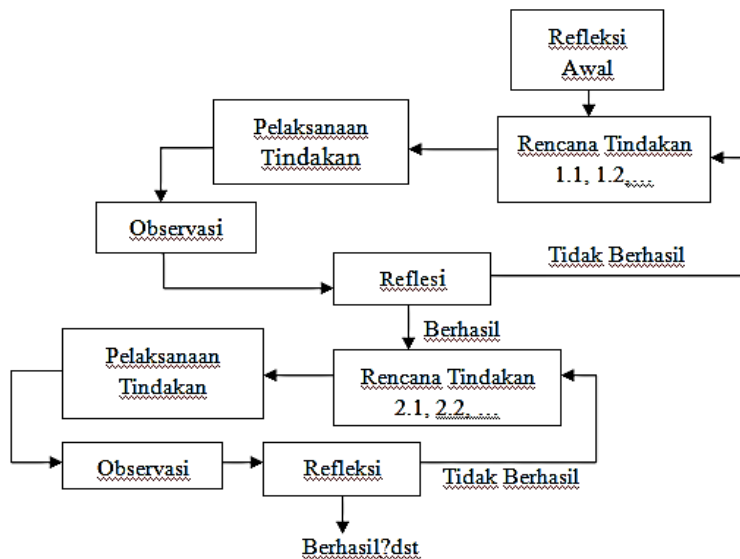
Langkah-langkah pembelajaran pada kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir pembelajaran dirancang sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran PBL. Pada kegiatan ini, para siswa diajak untuk melakukan kegiatan: 1) Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa tentang Kompetensi Dasar menghitung peluang kejadian. 2) Kemudian para siswa diajak Mengorganisasikan siswa untuk meneliti dengan mencari alternatif strategi untuk menyelesaikan masalah mengenai peluang. 3) Selanjutnya siswa melakukan investigasi mandiri dan kelompok untuk mengumpulkan data atau informasi. Kegiatan berikutnya 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil, yaitu mengkomunikasikan secara tertulis laporan dari proses merumuskan hipotesis sampai dengan menyimpulkan hasilnya. 5) Kemudian kegiatan terakhir, siswa diminta menganalisa dan mengevaluasi proses mengatasi masalah yaitu guru dan siswa mengevaluasi dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok.

Dengan langkah-langkah pembelajaran seperti diuraikan dalam kerangka-pikir di atas, tujuan dari model pembelajaran PBL akan tercapai. Tujuan tersebut adalah meningkatnya keaktifan belajar matematika dan peningkatan penguasaan konsep hasil belajar Matematika

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan Mc Taggart dan menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas eksperimental. Adapun skema Penelitian Tindakan Kelas yang diadaptasikan dari model Kemmis dan Mc Taggart dipaparkan dalam Gambar1.

Subjek penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah siswa kelas 9B SMP Negeri 2 Tuntang, yang terdiri dari 32 orang siswa. Tempat penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah di SMP Negeri 2 Tuntang yang beralamat di Jl. Mertokusumo. Waktu Penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah mulai tanggal 26 Oktober sampai 30 November 2015.



Gambar. 1

Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart

Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan observasi. Soal tes berbentuk uraian yang dilakukan disetiap akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa. Kisi-kisi instrument tes bentuk uraian terdiri dari 5 soal (lihat Lampiran 1), untuk Siklus II ada pada Lampiran 2. Kisi-kisi Lembar Observasi ada pada Lampiran 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

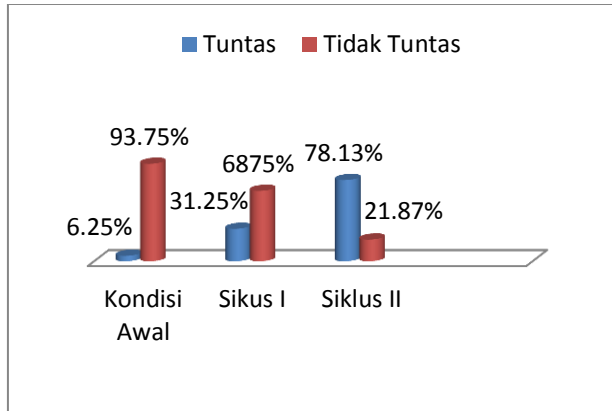
Setelah melakukan analisa terhadap data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran PBI menunjukkan peningkatan hasil belajar dan keaktifan belajar.

Hasil Belajar

Tabel 1 dan gambar 1 merangkum komparasi peningkatan hasil belajar, dari pra siklus, siklus I dan siklus II.

Tabel 1 Hasil Belajar Tiap Siklus

	Tuntas	Tidak Tuntas
Kondisi Awal	6.25%	93.75%
Sikus I	31.25%	68.75%
Siklus II	78.13 %	21.87%

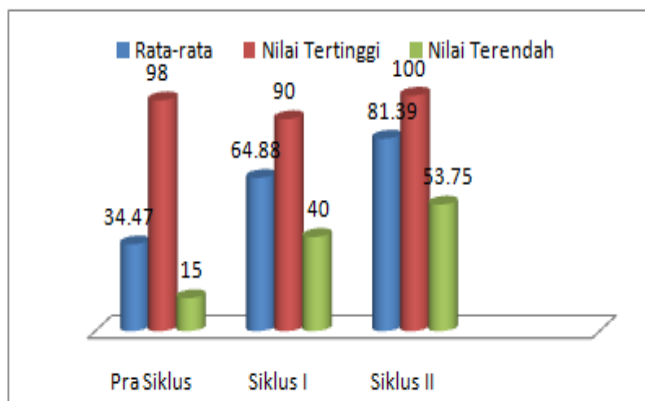


Gambar 1 Diagram Hasil Belajar Tiap Siklus

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 diatas, dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar.perbandingan hasil pra siklus dengan Siklus I, mengalami peningkatan sebesar 27%, sedangkan perbandingan Siklus I dengan Siklus II mengalami peningkatan sebesar 47%. Tabel 2 dan gambar 2 berikut menunjukkan rata-rata hasil belajar tiap siklus.

Tabel 2 Rata-rata, Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah Tiap Siklus

<u>Kriteria</u>	<u>Pra Siklus</u>	<u>Siklus I</u>	<u>Siklus II</u>
<u>Nilai Rata-rata</u>	34,47	64,88	81,39
<u>Nilai Tertinggi</u>	98	90	100
<u>Nilai Terendah</u>	15	40	53,75



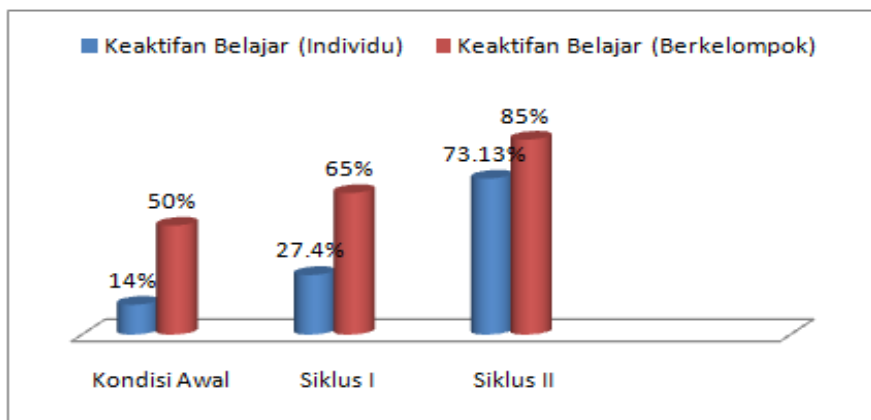
Gambar 2. Rata-rata, Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah Tiap Siklus

Keaktifan Belajar

Berdasarkan hasil observasi tiap siklus, Siklus I keaktifan belajar siswa yaitu 65%. Pada siklus selanjutnya yaitu siklus II keaktifan belajar siswa ada peningkatan yaitu 85%. Tabel 3 dan gambar 3 menunjukkan keaktifan belajar tiap siklus

Tabel 3 Keaktifan Belajar Tiap siklus

<u>Keterangan</u>	<u>Pra Siklus</u>	<u>Siklus I</u>	<u>Siklus II</u>
<u>Secara Individu</u>	14%	27.4%	73.13%
<u>Secara Berkelompok</u>	50%	65%	85%



Gambar 3 Keaktifan Belajar Siswa Tiap Siklus

Keberhasilan model PBI dalam meningkatkan hasil belajar siswa

Data pada tabel hasil belajar kondisi awal dan tindakan menunjukkan temuan skor kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran pada kondisi awal 56 pada tindakan 95. Temuan ini mengindikasikan adanya peningkatan tingkat kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran. Besaran peningkatan 39%. Jika dibandingkan dengan indikator kinerja 35% ternyata temuan tersebut telah mencapai keberhasilan

Temuan Hasil Tindakan

Keaktifan belajar siswa sangat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Peran guru dalam pembelajaran menjadi hal utama dalam pembentukan keaktifan belajar siswa. Guru dapat menggunakan model pembelajaran yang menarik untuk membentuk keaktifan belajar siswa. Selain itu, pemilihan model yang tepat membuat siswa aktif di kelas dan tidak malu untuk berpendapat. Guru

memberikan instruksi kepada siswa untuk melaksanakan eksperimen sendiri, membebaskan siswa untuk memilih anggota kelompoknya agar siswa tidak merasa bosan agar tetap bersemangat dalam mengerjakan eksperimen, sehingga siswa dapat mengalami peningkatan keaktifan belajar dan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan pada hasil belajar siswa dari peningkatan nilai rata-rata kondisi awal siswa yaitu 34,47 menjadi 64,88 setelah dilaksanakan siklus I. Hasil belajar siswa terus meningkat setelah dilaksanakan siklus II yang dianggap sebagai siklus pematangan. Pada siklus II ini nilai rata-rata menjadi 81.39 Pada kondisi awal hanya 2 siswa tuntas (6.25%), sedangkan pada siklus I terdapat 10 siswa tuntas (31.25%). Pada siklus II terdapat 25 siswa tuntas (78.13%). Berdasarkan lembar observasi keaktifan belajar siswa menunjukkan peningkatan pada keaktifan belajar siswa, baik secara kelompok maupun individu. Pada kondisi awal keaktifan belajar siswa secara kelompok 50%, secara individu 14%. Setelah dilaksanakan siklus I, keaktifan belajar siswa secara kelompok meningkat menjadi 65%, secara individu 27.4%. Pemberian siklus II sebagai pematangan dari siklus I. Pada siklus II keaktifan belajar siswa secara kelompok meningkat menjadi 85%, secara individu 73.13%. Perubahan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa yang sangat signifikan dikarenakan siswa mulai beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Siswa dapat mencari informasi seluas-luasnya tanpa harus terpaku oleh guru.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran PBI mempunyai pengaruh yang signifikan untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa kelas IX SMP Negeri 2 Tuntang pada mata pelajaran matematika khususnya materi peluang. Peningkatan sebesar 25% dari kondisi awal ke siklus I dan 47% dari siklus I ke siklus II. Batas nilai ketuntasan siswa atau KKM yang digunakan pada sekolah saat ini adalah 70 setelah dilaksanakan siklus I dan II, $\geq 75\%$ siswa tuntas. Namun demikian, tetap masih ada siswa yang belum tuntas. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor misalnya, anak tidak fokus terhadap pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IXB SMP Negeri 2 Tuntang dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* pada materi peluang, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dan keaktifan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa dan keaktifan belajar siswa dapat dilihat melalui presentase ketuntasan hasil belajar siswa yaitu pada siklus I sebesar 31.25% dan pada siklus II sebesar 78.13%. Peningkatan juga terjadi pada keaktifan belajar siswa, pada siklus I presentase keaktifan belajar siswa dalam berkelompok sebesar 65% dan presentase keaktifan belajar siswa secara individu sebesar 27%. Pada siklus II presentase keaktifan

belajar siswa dalam berkelompok sebesar 85% dan presentase keaktifan belajar siswa secara individu sebesar 72%. Jadi penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan keaktifan belajar siswa pada materi peluang di kelas IXB SMP Negeri 2 Tuntang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Tafsir.1996. *Metodologi Pengajaran Agama Islam*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 1996.
- Aisyah, N. 2003. Efektivitas Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) pada Mata Pelajaran Matematika SLTP Melalui Pola Kolaboratif. *Jurnal Forum Kependidikan*, 23(1): 13-27.
- Arifin. 2000. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Jurusan Pendidikan Kmia FPMIPA UPI.
- Darmana, Ropi. Sedanayasa. & Antari, Madri.2013.*Pengaruh Model Roblem-Based Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan*.Vol 1.
- Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP* Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar.2007.*Dasar-dasar Proses Mengajar*.Jakarta: Bumi Aksara.
- Ratmi. 2004. Pengertian Keaktifan Siswa. Diunduh dari: www.jurnalskripsi.net/pengertian-keaktifan-siswa/2011. diakses tanggal 27 Maret 2015 Pukul 10.00 WIB.
- Sriyono,dkk.1992.*Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*.Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana.2009.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2000. *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Tirtonegoro, Sutratinah. 2001. *Penelitian hasil belajar mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional
- Widodo (2009. <https://dhonatisna.wordpress.com/2015/06/25/model-pembelajaran-pbi-problem-based-instruction>. Diakses tanggal 27 Maret 2015 pukul 19.30.

Lampiran 1

Kisi-kisi Soal Tes Siklus I

No	KD	Materi Pokok	Indikator	No Soal
1.	3.10 Menemukan peluang empirik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh berdasarkan sekelompok data. 4.9 Melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik.	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menuliskan titik sampel dan ruang sampel dari suatu percobaan. • Siswa dapat membedakan kejadian tunggal dan kejadian majemuk. • Siswa dapat menuliskan peluang suatu percobaan. 	1-5

Lampiran 2

Kisi-kisi Soal Tes Siklus II

No	KD	Materi Pokok	Indikator	No Soal
1.	3.10 Menemukan peluang empirik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh berdasarkan sekelompok data. 4.9 Melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik.	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menuliskan titik sampel dan ruang sampel dari suatu percobaan. • Siswa dapat membedakan titik sampel dan ruang sampel. • Siswa dapat membedakan kejadian tunggal dan kejadian majemuk. • Siswa dapat menuliskan peluang suatu percobaan. 	1-8

Lampiran 3**Kisi-kisi Lembar Observasi**

No	Aspek yang diamati	Sub Aspek yang diamati	Indikator		
1.	Guru	Persiapan	Persiapan sarana/media pembelajaran.		
			Mempersiapkan situasi kelas yang kondusif.		
			Memeriksa kesiapan siswa.		
			Memberikan motivasi		
			Menyampaikan tujuan		
		Penguasaan Materi	Kerjasama dalam menjelaskan materi.		
			Pemberian soal-soal latihan.		
			Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.		
			Kemampuan menjawab pertanyaan.		
		Pengelolaan Kelas	Keefektifan waktu yang digunakan.		
			Kesesuaian pembelajaran dengan RPP.		
			Materi mengarah pada tujuan.		
Menyimpulkan pembelajaran.					
2.	Siswa	Aktivitas Siswa	Aktif bertanya.		
			Aktif mengajukan ide.		
			Tanggapan terhadap pertanyaan.		
			Aktif mencatat.		
		Respon terhadap Teknik Penghitungan	Pemahaman siswa.		
			Respon terhadap tugas.		
			Ketertarikan siswa.		
			Kecepatan berhitung.		
		3.	Lingkungan Pembelajar	Sarana Pembelajaran	Kelengkapan fasilitas media pembelajaran.
					Keefektifan penggunaan fasilitas media pembelajaran.
Suasana	Tenang.				
	Nyaman.				
	Jauh dari sumber suara yang gaduh.				
Kebersihan	Bebas dari sampah.				
	Harum.				
Kerapian	Sarana dan prasarana tertata dengan rapi.				