

**PENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS  
KECERDASAN VISUAL SPASIAL**

**Oleh : Isna Purti Astuti  
SMP N 2 JIKEN**

*Abstract*

This research is a class act who has a goal to increase the activity and mathematics learning outcomes was the specific goal is Improving Mathematics activity and learning outcomes in Visual Spatial Intelligence Based Learning material opportunities for students of class IX B SMP Negeri 2 Jiken the school year 2014/2015.

The research was done in SMP N 2 Jiken class IX and the number of 30 students. Done with 2 cycles, 1 cycle starts with planning, action, observation and refleksi or analyzes that compare the test results with the initial condition of the test results in cycle 1. Similarly for Cycle 2 with reflection study comparing the results with the results of the test cycle 1 to cycle test 2.

From the learning outcomes of students who completed at cycle 2 looks 83,3 More learning outcomes of students who pass the initial conditions (20%) to siklus1 (60%) an increase of 40%, while learning completeness of the initial conditions (20%) to cycle 2 (83.33%) an increase of 63.33%. The average value of students also increased from the prior actions or initial conditions (55) to Cycle 1 (58.19) or up to 3.19 while the average of cycle 1 (58.19) to cycle 2 (63.61) rises 5.42 while the average of the initial conditions (55) to siklus2 (63.61) is also an increase of 8.61.

There was an increase in all indicators of initial conditions to cycle 2. Learn to indicators of the presence of initial conditions (63.33%) 2 cycles (83.337%) an increase of 20%, listening to the teacher's explanation of the initial conditions (33.33%) cycle 2 (73.33%) an increase of 40%, do the exercise of the teacher of initial conditions (30%) 2 cycles (66.67%) an increase of 36.67%, a discussion with a friend in the group of initial conditions (26.67%) cycle 2 (76.67%) an increase of 50%, an indicator makes the homework of the initial conditions (23.33%) 2 cycles (60%) increased 46.67%, presented the results of the discussion of the initial conditions (33.33%) 2 cycles (90%) an increase of 56.67%.

*Abstrak*

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang memiliki tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika sedang tujuan khususnya adalah Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika dalam Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Visual Spasial materi peluang bagi siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken tahun pelajaran 2014 / 2015.

Penelitian ini dilakukan di SMP N 2 Jiken kelas IX B dengan jumlah 30 orang siswa. Dilakukan dengan 2 siklus, siklus 1 dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi atau analisis yaitu membandingkan hasil tes kondisi awal dengan hasil tes pada siklus 1. Demikian pula untuk Siklus 2 dengan refleksi membandingkan hasil belajar tes siklus 1 dengan hasil tes pada siklus 2.

Dari hasil belajar siswa yang tuntas di siklus 2 terlihat 83,3%. Selengkapnya hasil belajar siswa yang tuntas dari kondisi awal (20%) ke siklus 1 (60%) terjadi kenaikan 40%, sedangkan ketuntasan belajar dari kondisi awal (20%) ke siklus 2 (83,33%) terjadi kenaikan sebesar 63,33%. Rata-rata nilai siswa juga meningkat dari sebelum tindakan atau kondisi awal (55) sampai siklus 1 (58,19) atau naik 3,19 sedangkan rata-rata dari siklus 1 (58,19) sampai siklus 2 (63,61) naik 5,42 sedangkan rata-rata dari kondisi awal (55) sampai siklus 2 (63,61) juga terjadi peningkatan sebesar 8,61.

Terjadi peningkatan di setiap indikator dari kondisi awal ke siklus 2. Selengkapnya untuk indikator kehadiran dari kondisi awal (63,33%) siklus 2 (83,337%) terjadi kenaikan 20%, menyimak penjelasan guru dari kondisi awal (33,33%) siklus 2 (73,33%) terjadi kenaikan 40%, mengerjakan latihan dari guru dari kondisi awal (30%) siklus 2 (66,67%) terjadi kenaikan 36,67%, diskusi dengan teman dalam kelompoknya dari kondisi awal (26,67%) siklus 2 (76,67%) terjadi kenaikan 50%, indikator membuat PR dari kondisi awal (23,33%) siklus 2 (60%) terjadi peningkatan 46,67%, mempresentasikan hasil diskusi dari kondisi awal (33,33%) siklus 2 (90%) terjadi kenaikan 56,67%.

**Kata kunci :** Aktivitas, Hasil Belajar dan *Pembelajaran berbasis Visual Spasial*

Pembelajaran Matematika di Kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken, dijumpai permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu rendahnya aktivitas siswa saat pembelajaran Matematika berlangsung, berawal dengan kehadiran 63,33% siswa yang hadir tepat waktu saat pembelajaran matematika, yang lain masih berada di luar kelas dengan kesibukannya di kantin atau di kamar mandi. 33,33% menyimak penjelasan dari guru di saat pembelajaran berlangsung. Apabila guru bertanya siapa yang belum paham tak ada yang menunjukkan jari atau mengajukan pertanyaan, selain itu siswa belum terbiasa untuk belajar kelompok dan berdiskusi dalam mengerjakan tugas-tugasnya, apabila ada PR siswa hanya mengandalkan temannya yang dianggap paling pintar untuk ditiru hasil pekerjaan tersebut, dari 30 orang siswa hanya 7 orang siswa yang mengerjakan PR, mereka enggan mencoba dan lebih suka mengatakan tidak bisa mengerjakan soal yang diberikan guru.

Sebelum penelitian dilakukan diperoleh data hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Jiken masih dibawah standar. Data tentang hasil belajar matematika yang rendah dapat dilihat dari berbagai hasil ulangan harian, ulangan mid semester.

Hasil ulangan mid semester dari 30 siswa IX B diperoleh rata-rata 55 dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 90. Dari 30 orang siswa tersebut yang nilainya di atas 75 yang merupakan KKM dari pelajaran matematika kelas IX hanya 6 orang siswa dan 24 orang siswa yang lain mendapat nilai di bawah KKM, sehingga dapat dikatakan hasil belajar matematika IX B rendah,

Hasil belajar yang rendah itu selain dari aktivitas siswa dalam pembelajaran yang rendah juga disebabkan dari kondisi pembelajaran yang peneliti lakukan adalah pembelajaran yang menggunakan model konvensional yaitu ceramah dan pemberian tugas. Hal ini disebabkan karena materi pelajaran yang banyak, jika menggunakan metode yang bermacam-macam, tidak selesai, padahal Matematika termasuk mata pelajaran yang diujikan nasional. Pembelajaran yang peneliti berikan hanya menyampaikan materi dan latihan soal saja, sehingga pembelajaran yang peneliti lakukan adalah pembelajaran yang sifatnya hanyalah satu arah yaitu dari guru saja dan siswa kurang terlibat dalam pembelajaran. Kekurangan yang terjadi dalam model pembelajaran ceramah tersebut harus diperbaiki karena menyebabkan siswa pasif dan kurang aktivitas dalam pembelajaran.

Selain model pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran atau alat peraga lainnya perlu digunakan oleh seorang guru karena alat peraga tersebut mampu membangkitkan motivasi, rangsangan kegiatan belajar dan aktifitas siswa yang akhirnya membawa pengaruh psikologis terhadap siswa dan akan sangat membantu dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran berbasis kecerdasan Visual Spasial adalah pembelajaran yang berada pada belahan otak kanan dengan salah satu cara belajarnya menggunakan demonstrasi alat peraga. Pembelajaran berbasis kecerdasan Visual Spasial merupakan alternatif model pembelajaran yang peneliti lakukan karena siswa di SMP Negeri 2 Jiken memiliki kebutuhan yang tinggi untuk melihat dan menangkap informasi secara visual sebelum mereka memahaminya. Mereka lebih mudah menangkap pelajaran lewat gambar, media atau alat peraga. Dengan melakukan demonstrasi alat peraga tersebut mereka dapat memperoleh, menangkap informasi serta mengingat kembali berbagai peristiwa melalui alat peraga tersebut.

Untuk mengatasi keaktifan dan hasil belajar matematika yang rendah itu, penelitian di kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken perlu dilakukan, karena penelitian tindakan kelas merupakan sarana termudah untuk meneliti, menyempurnakan, meningkatkan dan mengevaluasi pengelolaan pembelajaran. Dengan adanya penelitian tindakan kelas diharapkan pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah tetapi terjadi keseimbangan pembelajaran antara guru dan siswa dalam pembelajaran sehingga hasil pembelajaran matematika materi Peluang meningkat dan guru bisa menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat anak beraktivitas di dalam proses pembelajaran. Dengan meningkatnya keaktifan siswa dalam pembelajaran maka hasil belajar materi Peluang diharapkan dapat lebih meningkat.

Berdasarkan pada identifikasi masalah, batasan masalah, dan latar belakang di atas, maka secara spesifik masalahnya dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah melalui Pembelajaran berbasis kecerdasan Visual Spasial dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran bagi siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken tahun pelajaran 2014/2015?
2. Apakah melalui Pembelajaran berbasis Kecerdasan Visual Spasial dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi Peluang bagi siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken tahun pelajaran 2014/2015?
3. Apakah melalui pembelajaran berbasis Kecerdasan Visual Spasial dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika pada materi Peluang bagi siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken tahun pelajaran 2014/2015?

Sesuai dengan pokok masalah yang diteliti, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan Hasil belajar Matematika, Sedangkan tujuan khususnya adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika dalam Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Visual Spasial materi Peluang bagi siswa kelas IX B pada SMP Negeri 2 jiken Tahun Pelajaran 2014/2015.

Dalam belajar diperlukan suatu aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, "*learning by doing*." Berbuat untuk mengubah tingkah laku yang ditunjukkan dengan melakukan perbuatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Seperti dikemukakan Frobel (Sardiman, 2007) bahwa dalam belajar sangat memerlukan kegiatan berfikir dan berbuat. Dalam buku yang sama Montessori menegaskan bahwa anak-anak memiliki tenaga-tenaga untuk berkembang sendiri sehingga lebih banyak melakukan aktivitas dalam pembentukan diri anak itu sendiri, sedangkan pendidik memberi bimbingan dan merencanakan segala kegiatan yang akan diperbuat oleh anak didik/siswa.

Menurut Paul B. Diedrich (Sardiman 2007) aktivitas siswa dalam belajar digolongkan atas 8 kelompok sebagai berikut.

- 1) *Visual Activities*, meliputi: memperhatikan dari gambar demonstrasi , membaca, percobaan dari pekerjaan orang lain.
- 2). *Oral Activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3). *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik.
- 4). *Writing Activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5). *Drawing Activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6). *Motor Activities*, misalnya: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- 7). *Mental Activities*, misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa hubungan, mengambil keputusan.
- 8). *Emotional Activities*, seperti: menaruh minat, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup, merasa bosan.

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas (Sukestyarno, 2005: 3). Proses aktivitas merupakan proses akibat dari hasil interaksi siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan

keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian, kesungguhan, kedisiplinan, keterampilan bertanya maupun keterampilan menjawab pertanyaan.

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan (Hamalik, 2005:27), belajar adalah proses kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. Belajar juga diartikan sebagai usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya (Hudoyo, 2005:1).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”(Sudjana 2008:22). Dalam proses belajar mengajar selalu diarahkan agar mencapai hasil belajar yang optimal dalam mata pelajaran tertentu. Untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan evaluasi atau tes. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahwa pengajaran sesuai dengan pendidikan pengajaran (Sudjana, 2008:34). Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang diperoleh melalui pemberian tes hasil belajar. Secara khusus, hasil belajar matematika adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran atau melalui pemberian tes pada akhir proses pembelajaran.

Hasil dari proses pembelajaran, selain kemampuan kognitif siswa yang ditunjukkan dengan kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan afektif yang ditunjukkan dengan rasa senang untuk belajar dan menggunakan hasil belajarnya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan kajian di atas maka hasil belajar matematika adalah hasil yang diperoleh dari serangkaian usaha dalam pembelajaran matematika untuk memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Hasil belajar matematika dapat berupa penguasaan terhadap sejumlah materi matematika melalui hasil tes (kognitif) maupun perubahan sikap (afektif).

Kecerdasan Visual Spasial yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk menangkap dunia ruang visual secara akurat dan mampu melakukan perubahan-perubahan terhadap persepsinya tersebut (Subini, 2011:76). Kecerdasan Visual-Spasial bisa mempengaruhi proses belajar anak di sekolah. Salah satunya, membantu anak memahami soal cerita matematika. Kemampuan ini bukan hanya anugerah semata dari Tuhan Yang Maha Esa tapi juga bisa ditumbuhkan. Umumnya anak cerdas spasial memiliki metode belajar visualisasi berdasarkan penglihatannya. Latihan bisa diterapkan saat anak di usia balita awal lewat kegiatan sehari-harinya.

Kecerdasan Visual Spasial dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu Kecerdasan Visual dan Kecerdasan Spasial. Kecerdasan Visual adalah kecerdasan dan kecermatan untuk mengamati dan melihat sesuatu dan kemudian merekamnya di otak untuk diolah menjadi informasi yang tetap. Sementara kecerdasan Spasial

adalah kemampuan untuk membayangkan ruang atau tempat atau lokasi berdasarkan informasi yang pernah direkam oleh mata sehingga menjadi suatu bayangan yang penuh dan dapat menjadi acuan informasi yang baru ( Yaumi, 2012:88). Pemilik Kecerdasan Visual Spasial cenderung belajar segala sesuatu hanya dengan melihat atau membacanya dengan seksama. Jadi dapat dikatakan bahwa pemilik Kecerdasan Visual Spasial sangat tergantung pada organ penglihatannya.

Yaumi ( 2012:89) Kecerdasan visual cenderung berpikir dengan gambar dan sangat baik melalui presentasi visual seperti film, gambar, video dan demonstrasi yang menggunakan alat peraga. Jadi pembelajaran berbasis Kecerdasan Visual-Spasial dapat dilakukan melalui demonstrasi alat peraga.

Menurut Waluya (2006:4) Ditinjau dari fungsinya, media/alat peraga dapat : (a) memberikan motivasi belajar, (b) memberikan variasi dalam pembelajaran, (c) mempengaruhi daya abstraksi, (d) memperkenalkan, memperbaiki, dan meningkatkan pengertian konsep dan fakta, (e) mampu mengatasi keterbatasan perbedaan pengalaman pribadi siswa, (f) mampu mengatasi keterbatasan ruang kelas, (g) mampu mengatasi keterbatasan ukuran benda, dan (h) mampu mengatasi keterbatasan kecepatan gerak benda. Dari fungsinya memberikan motivasi belajar, media/alat peraga akan memberikan semangat baru dan rasa senang mempelajari matematika.

Alat peraga dapat menanamkan konsep dasar dengan benar, konkret, dan realistis. Secara garis besar media pembelajaran dapat diidentifikasi sebagai berikut (a) media objek fisik (model, alat peraga), (b) media grafis/ visual (poster, chart, kartu dll), (c) media proyeksi, (d) media audio, dan (d) media audio-visual (Ruseffendi,1989:338).

Oleh karena itu ketepatan media yang digunakan merupakan keputusan yang kompleks sifatnya, yang tidak dapat dilakukan seperti menggunakan buku resep masakan. Media yang digunakan hendaknya yang terbaik untuk setiap kegiatan pengajaran, yaitu yang mampu merangsang kegiatan pengajaran yang dilakukan.

Syarat agar media dapat memberikan kontribusi yang positif dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: dapat bermanfaat dalam menggali potensi siswa, dapat menjadikan pembelajaran lebih jelas, bermanfaat (menyenangkan) bagi siswa, digunakan harus tepat, dapat melatih keterampilan dan harapan keberhasilan yang sesuai, dapat mengontrol waktu presentasi, dapat memperjelas materi yang diberikan (Rowntree, 1990:233).

## **METODE**

Penelitian Dilakukan selama 6 bulan atau satu semester dimulai pada bulan Juli 2014 sampai dengan Desember 2014. Tempat penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Jiken, Kabupaten Blora kelas IX B. Penelitian dilakukan di tempat tersebut di atas karena peneliti adalah sebagai guru kelas IX di SMP Negeri 2 Jiken Kabupaten Blora. Dalam usaha mendapatkan/memperoleh bahan atau keterangan yang dibutuhkan dalam penelitian, peneliti perlu menentukan langkah-langkah pengumpulan data yang sesuai dengan permasalahan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

- a. Teknik Tes, berupa tes tertulis yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar hasil belajar matematika siswa, mengukur keberhasilan dan efisiensi pembelajaran yang dilakukan. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran maupun di setiap setelah pelajaran. Tes dibuat dalam bentuk isian singkat.
- b. Teknik non tes, digunakan adalah observasi atau pengamatan. Observasi ini dilakukan untuk mengamati kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Observasi dilaksanakan secara langsung terhadap subyek yang diselidiki.

Sedangkan alat pengumpulan data meliputi

- a. Butir soal tes untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami konsep Peluang.
- b. Pedoman dan lembar observasi

Dalam penelitian ini menggunakan 2 teknik analisis data yaitu :

1. Teknik Analisis Diskritif Komparatif, digunakan untuk menganalisis data. Hasil atau data tes pada kondisi awal dibandingkan dengan data tes pada siklus 1, data tes pada siklus 1 dibandingkan dengan data tes pada siklus 2 serta dari kondisi awal ke siklus 2.
2. Teknik Analisis Diskritif Kualitatif, digunakan untuk menganalisis data dari observasi atau pengamatan kemudian disimpulkan.

Penelitian ini direncanakan dilakukan dalam dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Setiap pelaksanaan siklus akan dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana kemajuan yang diperoleh siswa dan kelemahannya sehingga bisa ditentukan pada siklus berikutnya. Masing-masing siklus melewati tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

### **Siklus 1**

Persiapan segala hal yang berhubungan dengan perencanaan pembelajaran dan penelitian dilaksanakan dengan koordinasi siswa kelas IX B dan teman sejawat atau kolaborator. Persiapan dan langkah perencanaan untuk instrumen dan alat peraga adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Membuat soal tes siklus 1 beserta kunci dan pedoman penskorannya.
- c. Membuat lembar observasi keaktifan siswa
- d. Membuat kelompok berdasarkan nilai ulangan sebelumnya.
- e. Menyiapkan dadu dan mata uang sebagai alat peraga yang digunakan.
- f. Menyiapkan dokumentasi.

Persiapan untuk proses pembelajaran terinci sebagai berikut:

- a) Planning atau perencanaan dalam pembelajaran yang terdiri dari
  - (1) Apersepsi, meliputi Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan
  - (2) Kegiatan Inti, guru melaksanakan model pembelajaran berbasis kecerdasan Visual Spasial seperti
    - Guru melakukan demonstrasi percobaan mata uang logam, dadu, siswa diminta untuk menuliskan titik sampel
    - Siswa diminta untuk menyebutkan semua titik sampel yang ada
    - Guru menunjukkan ruang sampelnya dari hasil data yang disebutkan oleh siswa

- Siswa diminta untuk mengerjakan latihan soal-soal dengan diskusi kelompok tentang titik sampel dan ruang sampel .
  - Dengan bimbingan guru siswa diminta untuk membahas latihan bersama
  - Guru memberi penghargaan kepada siswa yang teraktif
- (3) Penutup, diakhir pembelajaran dilakukan Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan tentang titik sampel dan ruang sampel, guru memberi tugas, siswa diminta menulis hal-hal yang menyenangkan, bermanfaat dan berkesan serta yang tidak menyenangkan, kurang manfaat baginya dalam mempelajari materi ini. Di akhir kompetensi dasar siswa diberi tes tertulis bentuk isian singkat.
- b) Pelaksanaan tindakan  
Melaksanakan kegiatan yaitu apersepsi, kegiatan inti, dan penutup seperti perencanaan di atas
- c) Pengamatan /observing  
Pengamatan dapat berupa hasil belajar dan proses belajar. Observasi atau pengamatan berperan dalam upaya perbaikan dalam pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan oleh peneliti dibantu oleh observer dengan lembar pengamatan. Observer adalah teman sejawat sebagai guru kolaborator bertugas mengamati proses pembelajaran dan mengumpulkan data mengenai segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran. Observer mencatat tentang keaktifan siswa dalam kelompoknya sesuai indikator yang ada di lembar pengamatan. Observasi ini dilaksanakan dengan menyesuaikan jam pelajaran Matematika di kelas IX B pada Peluang.
- d) Refleksi adalah membandingkan untuk disimpulkan.  
Hasil refleksi itu digunakan untuk menetapkan langkah selanjut dalam upaya mencapai tujuan penelitian tindakan kelas. refleksi ini dilakukan setiap akhir pembelajaran matematika. Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi ini merupakan informasi tentang apa yang dilakukan selanjutnya yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan rencana berikutnya sedangkan cara merefleksi adalah dengan hasil belajar dengan cara membandingkan hasil ulangan kondisi awal dengan kondisi setelah siklus 1.

## **Siklus 2**

Hasil refleksi pada siklus 1 digunakan sebagai acuan untuk merencanakan tindakan pada siklus 2 dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus 1. Untuk lebih jelasnya rincian kegiatan di siklus 2 adalah sebagai berikut.

### **1. Perencanaan**

Pada siklus 2 ini perencanaannya secara garis besar sama dengan siklus 1

### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pada siklus 2 ini pelaksanaan tindakannya sama dengan siklus 1, namun ada perbedaan. bedanya kalau di siklus 1 yang mendemonstrasikan alat peraga guru di awal pembelajaran siswa memperhatikan dengan seksama, tetapi pada siklus 2 setiap kelompok memperagakan alat peraga yang disediakan oleh kelompok tersebut secara bergantian, sementara guru memberi bimbingan pada kelompok tersebut.

Untuk lebih jelasnya rincian kegiatan di siklus 2 adalah sebagai berikut

- (1) Apersepsi, terdiri dari guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan.
- (2) Kegiatan inti meliputi
  - a. Dengan tanya jawab guru mengingatkan kembali mengenai titik sampel dan ruang sampel. Siswa dikelompokkan, masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang.
  - b. Masing-masing kelompok diarahkan untuk melakukan demonstrasi percobaan pelemparan sebuah mata uang logam dengan membagi-bagi tugas, ada yang melakukan pelemparan, ada yang mengamati, dan ada yang mencatat hasil pelemparan.
  - c. Masing-masing kelompok diminta untuk mengulang melakukan percobaan kembali dengan siswa yang berbeda dalam satu kelompok.
  - d. Masing-masing kelompok diminta untuk menyampaikan hasil percobaannya, guru menulis di papan tulis hasil percobaan dari tiap-tiap kelompok
  - e. Masing-masing kelompok diarahkan untuk melakukan percobaan kembali dengan dadu, untuk beberapa siswa bergantian atau lakukan sama seperti pada uang logam
  - f. Masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil percobaannya dengan presentasi , guru mencatat hasilnya
  - g. Dengan demonstrasi, guru menunjukkan titik sampel dan ruang sampel
  - h. Siswa diminta untuk melakukan percobaan kembali dengan 5 buah kelereng yang mempunyai warna berbeda-beda, dengan cara ambil satu tanpa melihatnya kemudian ditulis hasil warna kelereng yang terambil kemudian dikembalikan, mengambil diulang dan seterusnya melakukan berulang, diminta untuk menuliskan titik sampel dan ruang sampelnya.
  - i. Guru menanyakan mungkinkah warna merah, hijau, putih, merah, biru yang terambil, kemudian bersama-sama untuk berdiskusi,
  - j. Siswa diarahkan untuk mengerjakan soal latihan kemudian dibahas bersama-sama.
  - k. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.
- (3) Kegiatan Penutup Siswa dibimbing untuk kesimpulan apa yang dimaksud dengan titik sampel dan ruang sampel, guru memberi tugas, Siswa diminta menulis hal-hal yang menyenangkan, bermanfaat dan berkesan serta yang tidak menyenangkan, kurang manfaat baginya dalam mempelajari materi ini. Di akhir Kompetensi Dasar siswa diberi tes tertulis bentuk isian singkat
3. Pengamatan atau observer  
Pengamatan dapat berupa hasil belajar dan proses belajar. Observasi atau pengamatan berperan dalam upaya perbaikan dalam pembelajaran.  
Observer bertugas mengamati proses pembelajaran dan mengumpulkan data mengenai segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran. Observer mencatat tentang keaktifan siswa dalam kelompoknya sesuai indikator yang ada di lembar pengamatan. Pengamatan di siklus 2 tidak jauh beda dengan di siklus 1.
4. Refleksi adalah membandingkan untuk disimpulkan

Pada akhir pelaksanaan tindakan siklus 2 dilakukan kegiatan seperti pada siklus 1 untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran yang digunakan, serta kebaikan dan kelemahannya. cara merefeksi hasil belajar yaitu dengan membandingkan hasil ulangan/tes kondisi setelah siklus 1 dengan kondisi setelah siklus 2.

### Indikator Kinerja

Indikator kinerja dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu:

1. Aktivitas siswa dikatakan meningkat jika ada peningkatan di masing-masing indikator dari keaktifan yang ada.
2. Indikator hasil belajar siswa dikatakan meningkat jika minimal 80% siswa telah mencapai nilai 75 (KKM).

## PEMBAHASAN

### Peningkatan aktivitas siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran dari kondisi awal, siklus 1 sampai siklus 2 dirangkum dalam Tabel 1.

Tabell. Rekapitulasi Aktivitas siswa Tiap Siklus

No.	Indikator	Kondisi awal		Siklus 1		Siklus 2	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	Kehadiran	19	63,33	22	73,3	25	83,33
2.	Menyimak penjelasan guru	10	33,33	18	60	22	73,33
3.	Mengerjakan latihan dari guru	9	30	12	40	20	66,67
4.	Diskusi dengan teman dalam kelompoknya	8	26,67	15	50	23	76,67
5.	Membuat PR	7	23,33	16	53,3	18	60
6.	Mempresentasikan hasil diskusi	10	33,33	15	50	27	90

Berdasarkan Pengamatan guru pada kondisi awal, siklus1, dan siklus 2 siswa sangat bersemangat sehingga mengakibatkan aktivitas siswa meningkat di setiap indikator, seperti terlihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Prosentase Aktivitas Tiap Siklus

No.	Indikator	KA	S1	S2	ket
		%	%	%	Dari KA ke S2
1.	Kehadiran	63,33	73,33	83,33	Meningkat 20%
		10		10	
2.	Menyimak penjelasan guru	33,33	60	73,33	Meningkat 40%
		26,70		13,33	
3.	Mengerjakan latihan dari guru	30	40	66,67	Meningkat 36,67%
		10		26,67	
4.	Diskusi dengan teman dalam kelompoknya	26,67	50	76,67	Meningkat 50%
		23,33		26,67	
5.	Membuat PR	23,33	53,33	60	Meningkat

		30	16,67	46,67%	
6.	Mempresentasikan hasil diskusi	33,33	50	90	Meningkat
		16,67		40	56,67%

Dari tabel terlihat sudah ada peningkatan di setiap indikator dari aktivitas siswa baik dari kondisi awal ke siklus 1, siklus 1 ke siklus 2 dan dari kondisi awal ke siklus 2. Untuk indikator mengerjakan latihan dari guru dari kondisi awal ke siklus 1 ada peningkatan. Dari siklus 1 ke siklus 2 juga ada peningkatan tetapi sebagian anak yang ditugasi untuk presentasi adalah anak yang kategori berani tapi malas mengerjakan tugas dari guru sehingga yang mereka kerjakan hanyalah sebagian dari tugas yang diberikan guru, selain itu anak-anak tersebut memiliki alasan karena sudah mendapat tugas presentasi mewakili kelompoknya walaupun hanya dengan membaca pekerjaan temannya.

Untuk indikator kehadiran dari kondisi awal (63,33%) siklus 2 (83,337%) terjadi kenaikan 20%, menyimak penjelasan guru dari kondisi awal (33,33%) siklus 2 (73,33%) terjadi kenaikan 40%, mengerjakan latihan dari guru dari kondisi awal (30%) siklus 2 (66,67%) terjadi kenaikan 36,67%, diskusi dengan teman dalam kelompoknya dari kondisi awal (26,67%) siklus 2 (76,67%) terjadi kenaikan 50%, indikator membuat PR dari kondisi awal (23,33%) siklus 2 (60%) terjadi peningkatan 46,67%, mempresentasikan hasil diskusi dari kondisi awal (33,33%) siklus 2 (90%) terjadi kenaikan 56,67%.

#### **Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar materi Peluang tiap siklus ditunjukkan dengan tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus

Kriteria	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
	JML	%	JML	%	JML	%
Tuntas	6	20	18	60	25	83,33
Belum Tuntas	24	80	12	40	5	16,67
Rata-rata	55		58,19		63,61	

Berdasarkan tabel di atas terlihat ketuntasan belajar yang dicapai siswa, dari kondisi awal (20%) ke siklus1 (60 %) terjadi kenaikan 40 %, sedangkan ketuntasan belajar dari kondisi awal (20 %) ke siklus 2 (83,33 %) terjadi kenaikan sebesar 63,33 %. Rata-rata nilai siswa juga meningkat dari sebelum tindakan atau kondisi awal (55) sampai siklus 1 (58,19) atau naik 3,19 sedangkan rata-rata dari siklus 1 (58,19) sampai siklus 2 (63,61) naik 5,42 sedangkan rata-rata dari kondisi awal (55) sampai siklus2 (63,61) juga terjadi peningkatan sebesar 8,61.

Hasil analisis diskripsi lembar pengamatan maupun hasil belajar siswa menunjukkan bahwa ada peningkatan prosentase di setiap indikator aktivitas siswa dan hasil belajar pada siklus 2 menunjukkan lebih dari 80% mengalami ketuntasan belajar sehingga dapat disimpulkan melalui Pembelajaran berbasis kecerdasan Visual Spasial dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematik materi Peluang bagi siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Jiken ahun pelajaran 2014/2015.

## **SIMPULAN**

Dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil analisis diskripsi lembar pengamatan maupun hasil belajar siswa menunjukkan bahwa ada peningkatan prosentase di setiap indikator aktivitas siswa dan hasil belajar pada siklus 2 menunjukkan lebih dari 80% mengalami ketuntasan belajar. Dari hasil belajar siswa yang tuntas di siklus 2 terlihat 83,3% . Selengkapnya hasil belajar siswa yang tuntas dari kondisi awal ke siklus1 terjadi kenaikan 40 %, sedangkan ketuntasan belajar dari kondisi awal ke siklus 2 terjadi kenaikan sebesar 63,33 %. Rata-rata nilai siswa juga meningkat dari sebelum tindakan atau kondisi awal sampai siklus 1 (atau naik 3,19 sedangkan rata-rata dari siklus 1 sampai siklus 2 naik 5,42 sedangkan rata-rata dari kondisi awal sampai siklus2 juga terjadi peningkatan sebesar 8,61. Terjadi peningkatan di setiap indikator dari kondisi awal ke siklus 2. Selengkapnya untuk indikator kehadiran terjadi kenaikan 20%, menyimak penjelasan guru terjadi kenaikan 40%, mengerjakan latihan dari guru terjadi kenaikan 36,67%, diskusi dengan teman dalam kelompoknya terjadi kenaikan 50%, indikator membuat PR terjadi peningkatan 46,67%, mempresentasikan hasil diskusi terjadi kenaikan 56,67%.

Dengan Pembelajaran berbasis Kecerdasan Visual Spasial melalui demonstrasi alat peraga dapat memberikan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga aktivitas siswa dan hasil belajar matematika materi peluang dapat meningkat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hamalik, O. 2005. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara
- Hudoyo, H. 2005. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Rowntree, 1990. D. *Teaching Through Self-Instruction*, How to Develop Open Learning Material, Revised Edition, New York: Nocholas Publishing.
- Ruseffendi, E.T. 1989. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pendidikan Matematika unruk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Sardiman,A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grafindo Persada Indonesia
- Subini, N. 2011. *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Yogyakarta: Javalitera
- Sudjana, N. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Sukestyarno, Y.L. 2005. *Modul Kuliah SPSS*. Semarang: PPS Unnes.
- Waluya, B. 2006. *Multimedia Pembelajaran*, Handout Perkuliahan Program Magister Program Studi Matematika, Unnes Semarang
- Yaumi, M. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat