**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
2. **Kondisi awal**

Sebelum melakukan tindakan peneliti melakukan observasi terhadap siswa yang yang akan dijadikan subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN Cikidang 5. Peneliti mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut hasil pengamatan peneliti terhadap aktivitas belajar siswa di kelas IV SDN Cikidang 5 yang dilihat berdasarkan indikator aktivitas belajar siswa meliputi aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis, dan aktivitas motorik. Dalam hal aktivitas visual siswa tidak memperhatikan saat guru menjelaskan materi atau ketika ada teman yang maju mengerjakan soal di papan tulis. Peneliti melihat ada beberapa siswa yang lebih asyik dengan mainan yang dibawanya seperti ikan yang dibeli ketika berangkat sekolah atau belalang yang mereka dapat dari kebun belakang sekolah ketika istirahat, ada juga yang membaca buku cerita atau komik. Dalam aktivitas mendengarkan juga tidak jauh berbeda, siswa ribut sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan materi oleh guru. Siswa lebih banyak mengobrol dan bercerita dengan teman sebangku, malah ada siswa yang berbicara keras bahkan berteriak karena mengobrol dengan teman yang duduknya jauh. Hal tersebut tentu sangat menggangu pembelajaran yang sedang berlangsung dan berdampak negatif terhadap siswa itu sendiri, terbukti dalam aktivitas lisan dan menulis siswa sangat pasif. Ketika guru memberikan suatu permasalahan untuk ditanggapi tidak ada siswa yang menyampaikan pendapatnya mengenai permasalahan tersebut, dalam kegiatan diskusi hanya beberapa siswa yang terlihat aktif sementara yang lain hanya diam dan ketika tidak bisa mengerjakan tugas siswa hanya diam tidak bertanya pada guru. Dalam aktivitas menulis mayoritas siswa malas untuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru, siswa akan mencatat materi ketika ada instruksi dari guru, ada juga siswa yang tetap tidak mau mencatat walaupun sudah diperintah oleh guru. Saat diberikan soal evaluasi banyak siswa yang tidak mengerjakan dengan alasan susah dan tidak ada usaha untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru tersebut. Aktivitas motorik siswa juga masih rendah terlihat dari kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran siswa hanya pasif menerima materi dari guru, tidak mau ketika disuruh maju untuk memperagakan atau melakukan percobaan dan banyak siswa yang bermain di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung, berjalan-jalan ke meja lain dengan alasan meminjam penyerut pensil dan akhirnya mereka mengobrol cukup lama padahal saat itu guru sedang menjelaskan materi. Dari hasil pengamatan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5 masih rendah.

Selain melakukan pengamatan terhadap perilaku siswa dalam proses pembelajaran, peneliti juga mengamati nilai ulangan siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dalam penguasaan materi. Berdasarkan nilai ulangan tersebut hasilnya sangat mengecewakan, dari 15 siswa tidak ada yang nilainya mencapai KKM yaitu 60. Nilai rata- rata kelas IV SDN Cikidang 5 pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah 21,3 dan ketuntasan belajar siswa kelas tersebut adalah 0%. Artinya semua siswa nilainya berada di bawah KKM atau kurang dari 60.

Untuk menambah data awal sebelum melakukan tindakan dan agar lebih mengetahui kondisi awal siswa yang akan dijadikan subjek dalam penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas IV SDN Cikidang 5 mengenai pembelajaran matematika yang selama ini dilakukan. Berdasarkan hasil wawancara guru mengajar tidak menggunakan model pembelajaran yang variatif, ketika menyampaikan materi hanya ceramah dan memberikan contoh serta latihan soal. Dalam pembelajaran matematika guru juga mengaku bahwa jarang menggunakan media untuk membantu menyampaikan materi pada siswa. Padahal peran media sangat penting dalam pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Peneliti juga melakukan wawancara mengenai aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5. Menurut wali kelas siswa kelas IV tergolong siswa yang sulit memahami materi, hanya beberapa siswa yang cepat memahami materi khususnya dalam pembelajaran matematika seperti PM, TA, dan TG. Menurut wali kelas hanya mereka yang cukup aktif dalam pembelajaran ketika disuruh maju mengerjakan soal sedangkan siswa yang lain masih enggan dan belum berani maju dan secara keseluruhan siswa kelas IV SDN Cikidang 5 belum mampu saat diminta untuk menyampaikan pendapat atau bertanya.

Seperti itulah gambaran kondisi awal aktivitas belajar siswa dan pembelajaran matematika di kelas IV SDN Cikidang 5 yang peneliti dapatkan dari observasi dan wawancara terhadap wali kelas IV SDN Cikidang 5. Gambaran awal tersebut dijadikan pedoman dalam merancang tindakan penelitian yang akan dilakukan peneliti. Peneliti menganalisis kelemahan yang ada dan mencari alternatif solusi yang dapat mengatasi kelemahan tersebut sehingga dapat memperbaiki pembelajaran matematika di kelas IV SDN Cikidang 5 dengan harapan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5.

1. **Deskripsi hasil penelitian siklus I**
2. **Perencanaan Tindakan**

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti terlebih dahulu menyusun instrumen dan menyiapkan peralatan yang diperlukan dalam penelitian. Peneliti merancang pembelajaran yang dituangkan dalam RPP, RPP yang dibuat peneliti pada siklus I mengambil Kompetensi Dasar 5.2 yaitu menjumlahkan bilangan bulat dengan tiga indikator yaitu melakukan penjumlahan 2 bilangan bulat positif, melakukan penjumlahan 2 bilangan bulat negatif, melakukan penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif atau sebaliknya. RPP yang disusun peneliti sesuai dengan langkah-langkah pada model *Quantum Learning* yang dikenal dengan istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Peneliti juga membuat lembar kerja siswa yang terdiri dari 4 soal dan lembar evaluasi siswa yang terdiri dari 5 soal. Selain itu peneliti juga menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Lembar observasi aktivitas guru disusun berdasarkan langkah-langkah pada model *Quantum Learning.* Sedangkan lembar observasi aktivitas belajar siswa disusun berdasarkan indikator aktivitas siswa dalam pembelajaran yang terdiri dari aktivitas visual, lisan, mendengarkan, menulis dan motorik. Dalam pembelajaran siswa dibagi dalam tiga kelompok oleh karena itu peneliti membuat daftar kelompok belajar siswa dengan karakteristik kemampuan anggota yang heterogen, hal ini bertujuan agar siswa yang berkemampuan tinggi dalam setiap kelompok bisa membimbing anggota kelompok yang kemampuannya rendah.

Selain itu peneliti juga menyiapkan berbagai perlengkapan yang diperlukan dan dapat mendukung proses pembelajaran dengan model *Quantum Learning.* Untuk membantu penyampaian materi penjumlahan bilangan bulat peneliti membuat alat peraga yang diberi nama “papan permainan si Bilbul”, alat ini menggunakan prinsip kerja seperti pada garis bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif, nol, dan bilangan bulat negatif. Dalam pembelajarannya siswa akan menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat dengan bantuan papan permainan si Bilbul tersebut. Siswa akan bermain pada papan permainan si Bilbul sesuai dengan aturan yang telah dibuat. Kemudian untuk menumbuhkan minat siswa dalam belajar peneliti membuat membuat papan “Yuk Sekolah” untuk presensi siswa dan papan “Sang Juara” untuk menempel prestasi/penghargaan siswa berupa bintang, dimana dalam pembelajaran guru akan memberikan penghargaan bagi siswa yang aktif berpartisipasi selama pembelajaran berlangsung dan di akhir pembelajaran siswa yang paling banyak memdapatkan bintang akan dinobatkan sebagai sang juara dan akan mendapatkan medali sang juara yang telah disiapkan oleh guru.

1. **Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilakukan pada hari Rabu, 23 April 2014 dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 35 menit (105 menit) terbagi atas: tahap Tumbuhkan (15 menit), tahap Alami (15 menit), tahap Namai (25 menit), tahap Demonstrasi (10 menit), tahap Ulangi (30 menit), tahap Rayakan (10 menit). Pelaksanaan setiap tahap pembelajaran pada siklus I akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Tumbuhkan

 Untuk memulai pembelajaran guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa, diikuti oleh semua siswa dengan menundukkan kepala dan berdoa dalam hati. Guru menumbuhkan motivasi dan semangat siswa untuk belajar dengan “tepuk semangat” bersama dengan siswa. Kemudian guru mengecek kehadiran siswa dengan memperkenalkan papan “Yuk Sekolah” yaitu papan untuk menempel kehadiran siswa yang diwakili dengan *emoticon* senyum jika hadir, *emoticon* sedih jika tidak hadir tanpa keterangan dan *emoticon* sakit jika tidak hadir karena sakit. Semua siswa maju satu per satu untuk menempel kehadirannya. Selesai mengabsen guru memperkenalkan papan “Sang Juara” yaitu papan untuk menempel bintang prestasi siswa. Guru membuat kontrak belajar dengan siswa jika mereka aktif dalam pembelajaran maka akan mendapat bintang namun jika sebaliknya bintang mereka akan dicabut.

 Sampai sejauh itu kondisi kelas masih kondusif namun saat guru membagi siswa menjadi 3 kelompok yang telah ditentukan anggotanya oleh guru suasana kelas mulai ribut, terlebih ketika mereka harus mengatur bangku untuk kelompok masing-masing. Semua siswa mau untuk berkumpul dengan kelompoknya walaupun PM terlihat tidak suka sekelompok dengan RZ namun mereka tetap berkelompok dan tidak mengeluh.

 Setelah semua kelompok duduk dan berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Guru mengeluarkan *magic box* yang berisi papan permainan si Bilbul namun guru tidak memberitahu siswa isi *magic box* tersebut, hal ini dilakukan untuk membuat siswa penasaran dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan dipelajari. *Magic box* dibagikan kepada setiap kelompok kemudian setiap kelompok dengan segera membukanya karena penasaran ingin tahu isi dalam *magic box* tersebut. Banyak respon yang ditunjukkan siswa ketika membuka *magic box* ada yang bilang “apa ini bu?”, ada yang langsung membuka gulungan dan suasana kelas menjadi ramai oleh pertanyaan-pertanyaan ingin tahu siswa. Kemudian guru menjelaskan bahwa “itu adalah papan permainan si Bilbul, bilbul adalah singkatan dari bilangan bulat yang akan kita pelajari hari, kita akan belajar penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul, siap belajar?”. Siswa menjawab dengan semangat “siaaaap”.

1. Alami

 Setelah semua kelompok membuka papan permainan si Bilbul dengan merentangkannya di atas lantai, guru menulis di papan tulis dan menjelaskan aturan permainan penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul kemudian memberikan contoh soal dan mengerjakan bersama dengan siswa dengan papan permainan si Bilbul. Setiap anggota kelompok harus mencoba mempraktekkan penjumlahan tersebut pada papan permainannya masing-masing. Namun LD tidak mau mencoba dengan alasan tidak bisa, kemudian guru membujuk cukup lama sampai akhirnya mau mencoba walaupun masih bingung. Tidak hanya LD yang masih bingung dengan aturan permainan penjumlahan bilangan bulat ada beberapa siswa yang juga masih belum memahami seperti AZ, CA, IR dan YA. Pada siklus I butuh waktu cukup lama dalam tahap alami karena mereka masih baru dengan papan permainan si Bilbul.

1. Namai

 Setelah siswa memperoleh pengalaman belajar dengan bermain pada papan permainan si Bilbul, guru membagikan LKS pada setiap kelompok, siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Siswa dituntut untuk menerapkan pengalaman yang telah diperolehnya untuk mengerjakan LKS. Mereka berdiskusi dan bekerjasama dengan teman sekelompoknya dengan memanfaatkan papan permainan si Bilbul untuk menyelesaikan soal kemudian menuliskan hasil peragaan yang diperoleh pada LKS. Guru memberikan bimbingan dengan mendatangi setiap kelompok dan membantu jika kelompok tersebut mengalami kesulitan. Berdasarkan hasil pengamatan pada setiap kelompok ada anggota yang mendominasi kelompoknya.

1. Demonstrasikan

 Pada tahap ini setiap kelompok mendemonstrasikan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Perwakilan kelompok maju untuk melakukan penjumlahan bilangan bulat pada papan permainan si Bilbul sesuai dengan soal di LKS. Pada saat demonstrasi perwakilan kelompok yang maju adalah siswa yang mendominasi di setiap kelompok sedangkan anggota yang lain tidak mau maju. Proses demonstrasi berlangsung dengan tertib, ketika perwakilan kelompok maju siswa yang lain memperhatikan dan mendengarkan penjelasan temannya. Siswa sudah mulai bisa menghargai ketika ada temannya yang sedang berbicara menyampaikan pendapat di depan kelas atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

1. Ulangi

 Untuk menguji pemahaman setiap siswa guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Hal ini bertujuan agar siswa lebih memahami dan mengingat apa yang telah dipelajari serta menguji penguasaan siswa terhadap materi. Guru membagikan lembar evaluasi dan gambar orang kepada setiap siswa, siswa harus mengerjakan sendiri namun ada yang masih bertanya pada temannya bahkan ada yang mendatangi guru untuk menanyakan apakah jawabannya benar atau tidak.

 Setelah semua siswa selesai mengerjakan evaluasi, seharusnya pada tahap ini guru memberikan penguatan pada siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa serta meluruskan kesalahpahaman yang dialami siswa dalam pembelajaran namun karena waktu pembelajaran tinggal sedikit guru hanya bertanya apa yang telah dipelajari siswa secara umum tidak sempat memberikan penguatan dan langsung masuk pada tahap rayakan.

1. Rayakan

 Di akhir pembelajaran guru bersama siswa merayakan usaha yang telah dilakukan selama pembelajaran dengan meneriakkan jargon “sang juara”. Guru berkata “siapa kita?” kemudian siswa menjawab “saaaaaang juara, yes”. Selain itu guru juga memberikan penghargaan dengan memberikan medali “sang juara” kepada siswa yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yaitu siswa yang memperoleh bintang paling banyak. Pada siklus I siswa yang berhasil menjadi sang juara adalah PM yang mendapat 3 bintang. Guru mempersilahkan PM maju dan memasangkan medali pada PM, dan meminta siswa yang lain untuk memberikan tepuk tangan untuk sang juara. Semua siswa bertepuk tangan dan ada yang bilang “bu saya juga pengin medali bu”. Kemudian guru memberikan motivasi “jika kalian ingin seperti PM maka kalian harus lebih aktif dalam pembelajaran berikutnya, Siap?”. Siswa menjawab “siaaap”. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan menyerukan jargon sang juara, “siapa kita? Saaaaang juara”.

 Berikut hasil penelitian terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada siklus I.

1. Aktivitas belajar siswa

Aktivitas belajar siswa dilihat berdasarkan indikator yang telah dibuat oleh peneliti yang terdiri dari ativitas visual, lisan, mendengarkan, menulis dan motorik. Dimana setiap aspek memiliki skor tertinggi 3 dan terendah 1. Pada siklus I hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa disajikan pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1

Skor aktivitas belajar siswa pada siklus I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Aktivitas Belajar Siswa** | **Kode siswa** |
| AZ | CA | DN | FZ | GE | HM | IR | LD | NS | PM | RZ | TT | TG | YA |
| 1 | **Aktivitas Visual** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Memperhatikan penjelasan guru
 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 |
|  | 1. Memperhatikan penjelasan teman
 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 2 | **Aktivitas Lisan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Siswa menyampaikan pendapat
 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
|  | 1. Siswa mengajukan pertanyaan.
 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |
|  | 1. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok.
 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | **Aktivitas mendengarkan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Mendengarkan penjelasan materi guru.
 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 |
|  | 1. Mendengarkan pendapat teman
 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 4 | **Aktivitas menulis** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Siswa menulis materi yang disampaikan oleh guru.
 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | 1. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 5 | **Aktivitas motorik**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Melakukan demonstrasi permainan si Bilbul
 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
|  | **Skor**  | **18** | **18** | **20** | **25** | **23** | **23** | **20** | **17** | **22** | **25** | **17** | **28** | **23** | **19** |

Dari skor yang diperoleh kemudian dinyatakan dalam bentuk persen dengan cara skor yang diperoleh dibagi dengan skor maksimum dan dikali 100%. Kemudian hasil persen yang diperoleh dideskripsikan berdasarkan kategori seperti pada tabel 3.4. Berikut disajikan tabel hasil pengolahan skor aktivitas belajar siswa pada siklus I beserta deskripsi kategorinya.

Tabel 4.2

Hasil aktivitas belajar siswa pada siklus I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Aktivitas belajar**  |
| ***Skor***  | ***Nilai Persen (%)*** | ***Kategori*** |
| 1. | AZ | 18 | 60 | Cukup |
| 2. | CA | 18 | 60 | Cukup |
| 3. | DN | 20 | 66,6 | Cukup |
| 4. | FZ | 25 | 83,3 | Baik |
| 5. | GE | 23 | 76 | Baik |
| 6. | HM | 23 | 76 | Baik |
| 7. | IR | 20 | 66,6 | Cukup |
| 8. | LD | 17 | 56,6 | Kurang |
| 9. | NS | 22 | 73 | Baik |
| 10. | PM | 25 | 83,3 | Baik |
| 11. | RZ | 17 | 56,6 | Kurang |
| 12. | TT | 28 | 93,3 | Sangat Baik |
| 13. | TG | 22 | 73 | Baik |
| 14. | YA | 19 | 63,3 | Cukup |

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada siklus I ada 1 siswa yang aktivitas belajarnya sangat baik yaitu TT siswa tersebut selalu memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru maupun temannya terbukti saat ditanya mengenai apa yang disampaikan oleh guru atau temannya, dia bisa menjawab. TT juga aktif dalam berdiskusi selalu memberi masukan dan aktif bekerjasama dalam kelompoknya. TT juga bisa dengan cepat memahami aturan permainan Si bilbul. Namun TT kurang rajin mencatat materi ketika ada instruksi dari guru baru dia mau mencatat dan saat mengerjakan evaluasi TT juga kadang bertanya pada guru, padahal jawabannya sudah benar hanya dia kurang yakin.

Ada 6 siswa yang aktivitas belajarnya baik yaitu FZ, GE, HM, NS, PM dan TG. FZ berpartisipasi aktif dalam kelompoknya terutama dalam mempraktekkan penjumlahan pada papan permainan si Bilbul, namun kadang FZ kurang memperhatikan penjelasan guru dan kurang rajin mencatat materi. GE selalu memperhatikan penjelasan guru dan temannya, dia juga rajin mencatat materi namun GE kurang aktif dalam berdiskusi hanya sesekali memberi masukan untuk kelompoknya, GE lebih banyak diam dan jarang berpendapat karena GE termasuk siswa yang pemalu. HM juga termasuk siswa yang pendiam, namun dia tidak malu untuk bertanya ketika dia belum paham terhadap materi dan saat mengerjakan evaluasi dia sangat serius mengerjakan sendiri tanpa bertanya pada guru ataupun temannya. NS selalu memperhatikan penjelasan guru dan ketika ada temannya yang berpendapat, dia juga bisa memahami aturan permainan si Bilbul namun kurang aktif dalam berdiskusi hanya sesekali memberi masukan dan saat kerja kelompok dia hanya mencatat apa yang diperintahkan teman sekelompoknya. PM adalah siswa yang mendominasi kelompok Merah, karena dia termasuk siswa yang pintar dan bisa dibilang berkuasa di kelas tersebut. PM yang paling aktif saat bekerja kelompok, dia juga bisa memahami aturan permainan si Bilbul dengan baik. Namun terkadang dia egois dan gengsi untuk bertanya karena merasa sudah pintar. TG juga termasuk siswa yang mendominasi kelompok Gunung karena dia termasuk siswa yang pintar dan aktif di kelas tersebut, dia bisa bekerjasama dan membimbing teman sekelompoknya, dia cepat memahami dan menangkap apa yang disampaikan guru sehingga ketika dia sudah bisa memahami selanjutnya dia tidak memperhatikan dan saat itu dia malah bermain dengan anak wali kelas yang pada saat pembelajaran ada di dalam kelas.

Ada 5 siswa yang aktivitas belajarnya termasuk kategori cukup yaitu AZ, CA, DN, IR dan YA. AZ kurang fokus dalam pembelajaran dan kurang dapat memahami aturan permainan si Bilbul sehingga pada saat mengerjakan evaluasi dia terlihat bingung dan bertanya pada temannya. CA termasuk anak yang pendiam sehingga saat berkelompok dia juga pasif namun dia selalu memperhatikan penjelasan guru sehingga dia bisa memahami aturan permainan Si Bilbul dengan baik. DN hampir sama seperti CA dia pasif dalam berdiskusi namun karena dia selalu memperhatikan penjelasan guru DN bisa melakukan permainan si Bilbul dengan baik sesuai aturan. IR sebenarnya termasuk siswa yang aktif namun dalam hal lisan, karena dia termasuk siswayang pandai berbicara namun dia kurang bisa memperhatikan ketika ada orang lain menjelaskan termasuk saat guru menjelaskan materi sehingga pada saat melakukan permainan si Bilbul dia agak bingung dan masih keliru. YA termasuk siswa yang bisa bekerja sama dalam kelompok namun kurang bisa menyampaikan pendapatnya.

Pada siklus I juga ada 2 siswa yang aktivitas belajarnya kurang yaitu LD dan RZ. LD memang termasuk siswa yang kemampuannya kurang di kelas tersebut, anaknya pendiam dan pemalu sehingga ketika dia tidak bisa dia malu untuk bertanya, saat diminta untuk melakukan permainan si Bilbul dia tidak mau sampai guru harus membujuknya berulang-ulang sampai akhirnya mau walaupun masih bingung karena belum memahami aturan permainannya. RZ juga termasuk siswa yang pendiam dan saat berdiskusi dia hanya pasif. Ketika praktek langsung melakukan permainan si Bilbul dia bisa namun saat diterapkan dalam mengerjakan soal evaluasi dia masih bingung.

 Karena pada siklus I masih ada aktivitas siswa yang kurang maka peneliti harus melanjutkan tindakan melalui pembelajaran pada siklus II agar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada kelas IV SDN Cikidang 5.

1. Hasil belajar kognitif siswa

Dari pengolahan data siklus I mengenai hasil belajar kognitif siswa kelas IV SDN Cikidang 5 dengan penerapan model *Quantum Learning* diperoleh data-data mengenai skor/nilai hasil belajar kognitif siswa, nilai rata-rata kelas, dan ketuntasan belajar secara klasikal. Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4.3

Hasil belajar siswa pada siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Hasil belajar** | **Ketuntasan Hasil Belajar (KKM=60)** |
|
| 1. | AZ | 40 | Tidak Tuntas |
| 2. | CA | 40 | Tidak Tuntas |
| 3. | DN | 80 | Tuntas |
| 4. | FZ | 80 | Tuntas |
| 5. | GE | 80 | Tuntas |
| 6. | HM | 80 | Tuntas |
| 7. | IR | 80 | Tuntas |
| 8. | LD | 20 | Tidak Tuntas |
| 9. | NS | 60 | Tuntas |
| 10. | PM | 80 | Tuntas |
| 11. | RZ | 40 | Tidak Tuntas |
| 12. | TT | 100 | Tuntas |
| 13. | TG | 80 | Tuntas |
| 14. | YA | 60 | Tuntas |

Dari data nilai hasil belajar kognitif siswa siklus I, dapat diketahui nilai rata-rata kelas tersebut yaitu 65,7. Berdasarkan tabel 3.2 kriteria nilai rata-rata kelas IV SDN Cikidang 5 pada siklus I adalah cukup.

 Dari data nilai hasil belajar kognitif siswa pada siklus I menunjukkan bahwa 10 siswa mencapai KKM sedangkan 4 siswa belum mencapai KKM. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I disajikan dalam grafik 4.1 berikut.

Grafik 4.1

Ketuntasan belajar siswa pada siklus I

Berdasarkan gambar data persentase ketuntasan belajar siswa dengan penerapan model *Quantum Learning* adalah 71 %. Berdasarkan tabel 3.3 kriteria ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5 pada siklus I belum berhasil/ belum tuntas, maka tindakan harus dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II.

1. **Observasi tindakan**

Observasi dilakukan terhadap pelaksanaan model *Quantum Learning* yang dilakukan oleh guru dengan berpedoman pada indikator yang telah dibuat oleh peneliti sesuai dengan langkah pembelajaran model *Quantum Learning*. Dimana jika aspek tersebut dilaksanakan mendapat skor 2 dan jika tidak dilaksanakan mendapat skor 1. Pada siklus I hasil pengamatan terhadap aktivitas guru disajikan pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4

Hasil Pengamatan Aktivitas Guru pada Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek yang diamati | Dilakukan  | Keterangan |
| Ya(2) | Tidak(1) |
| 1 | **Tumbuhkan**  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan motivasi pada siswa
 | √ |  | Dengan papan “yuk sekolah dan sang juara” |
|  | 1. Guru menumbuhkan minat siswa untuk belajar
 | √ |  | Dengan magic box |
| 2 | **Alami** |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.
 | √ |  | Dengan permainan si Bilbul |
| 3 | **Namai** |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa dalam menemukan konsep.
 | √ |  | Mengilustrasikan dengan cerita |
|  | 1. Guru membimbing siswa dalam diskusi.
 | √ |  | Membantu setiap kelompok jika ada yang kurang memahami tugas |
| 4 | **Demonstrasikan**  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberi kesempatan siswa untuk mendemonstrasikan pengetahuan yang diperolehnya.
 | √ |  | Siswa mendemonstrasikan penjumlahan bilangan bulat melalui papan permainan |
| 5 | **Ulangi**  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan soal evaluasi untuk siswa
 | √ |  |  |
|  | 1. Guru memberikan penguatan dan meluruskan kesalahpahaman siswa
 |  | √ | Waktunya tidak cukup |
| 6 | **Rayakan**  |  |  |  |
|  | 1. Mengakui setiap usaha yang dilakukan siswa dalam pembelajaran.
 |  | √ | Hanya sesekali, saat demonstrasi permainan bilbul tidak dilakukan |
|  | 1. Guru memberikan reward di akhir pembelajaran
 | √ |  | Memberi medali pada siswa yang paling aktif. |
| **Skor**  | **16** | **2** |  |
| **Skor total** | **18** |
| **Persentase**  | **80%** |
| **Kategori**  | **Baik** |

Berdasarkan hasil pengolahan data aktivitas guru dalam mengajar pada siklus I diperoleh persentase 80% artinya pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru termasuk kategori baik. Guru dalam mengelola pembelajaran mengawali dengan berdoa dan mengabsen siswa menggunakan papan “Yuk sekolah” setiap siswa maju untuk menempelkan *emoticon* sebagai simbol kehadirannya. Kemudian guru menumbuhkan motivasi dengan memeperkenalkan papan “sang juara” yaitu papan untuk menempel bintang prestasi dan membuat kontrak belajar dengan siswa jika mereka berpartisipasi aktif dalam pembelajaran maka siswa akan mendapat bintang dan siswa yang paling banyak mendapat bintang akan memperoleh *reward* di akhir pembelajaran. Guru juga menumbuhkan minat siswa untuk belajar dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa tentang materi yang akan dipelajari dengan *magic box* yang berisi papan permainan si Bilbul dan diberikan kepada setiap kelompok. Guru memberikan pengalaman belajar dengan permainan pada papan permainan si Bilbul dimana setiap siswa mencoba bermain dan mengalami sendiri sehingga belajar akan lebih bermakna bagi siswa. Kemudian guru membimbing siswa untuk menemukan konsep dan membimbing siswa dalam berdiskusi untuk mengerjakan LKS dan mempersilahkan setiap kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Setelah itu guru memberikan lembar evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Namun guru tidak memberikan penguatan karena waktu yang tersedia tidak cukup sehingga guru langsung melanjutkan untuk memberi *reward*  pada siswa yang paling banyak mendapat bintang. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan meneriakkan jargon sang juara, guru mengawali dengan bertanya “siapa kita?” kemudian siswa menjawab “saaaaaang juara, yes!”

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil temuan, peneliti melakukan refleksi terhadap penerapan model *Quantum Learning* yang telah dilaksanakan pada siklus I adapun refleksinya yaitu:

1. Adanya anggota yang mendominasi kelompok, saat perwakilan kelompok harus maju siswa yang mendominasi kelompok itulah yang mewakili, sehingga anggota yang lain banyak yang pasif.
2. Guru kurang memberikan penguatan karena waktunya tidak cukup, hal ini disebabkan karena saat pembagian dan pengaturan kelompok menghabiskan banyak waktu.
3. Hasil belajar siswa masih ada yang dibawah KKM, hal ini disebabkan karena siswa tersebut belum terlalu memahami cara mengerjakan penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul.
4. Dalam pelaksanaan *Quantum Learning* guru tidak selalu memberikan penghargaan terhadap setiap usaha siswa dalam pembelajaran. Guru kadang lupa memberikan pujian atau tepuk tangan bagi siswa yang sudah berusaha menyelesaikan tugas dari guru selama pembelajaran.

Untuk mengatasi hal tersebut sebaiknya peneliti melakukan perbaikan pada siklus II yaitu dengan cara sebagai berikut:

1. Memberikan nomor kepala kepada semua anggota kelompok yang berfungsi untuk menunjuk perwakilan kelompok yang maju sehingga semua anggota kelompok mempunyai kesempatan yang sama dan tidak ada anggota yang mendominasi kelompok.
2. Pembagian dan pengaturan kelompok dilakukan sebelum pembelajaran dimulai, siswa sudah duduk bersama kelompoknya saat jam pelajaran dimulai sehingga pada tahap ini tidak menghabiskan banyak waktu dan tahap-tahap pembelajaran selanjutnya dapat dilaksanakan.
3. Guru memberikan penjelasan mengenai aturan permainan si Bilbul sampai siswa benar-benar memahaminya dan lebih banyak memberikan contoh soal kemudian semua siswa harus maju melakukan permainan untuk menyelesaikan soal menggunakan papan permainan si Bilbul.
4. Guru lebih memperbaiki diri dengan mengingat untuk selalu memberikan penghargaan bagi siswa yang sudah berusaha dalam pembelajaran, baik berupa pujian, tepuk tangan atau kata-kata yang dapat memotivasi siswa.
5. **Deskripsi hasil penelitian siklus II**
6. **Perencanaan Tindakan**

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti terlebih dahulu menyusun instrument dan menyiapkan peralatan yang diperlukan dalam penelitian. Peneliti merancang pembelajaran yang dituangkan dalam RPP, RPP yang dibuat peneliti pada siklus I mengambil Kompetensi Dasar 5.2 yaitu mengurangkan bilangan bulat dengan tiga indikator yaitu melakukan pengurangan 2 bilangan bulat positif, melakukan pengurangan 2 bilangan bulat negatif, melakukan pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif atau sebaliknya. RPP yang disusun peneliti sesuai dengan langkah-langkah pada model *Quantum Learning* yang dikenal dengan istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Peneliti juga membuat lembar kerja siswa yang terdiri dari 4 soal dan lembar *post-test* yang terdiri dari 5 soal. Selain itu peneliti juga menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa seperti pada siklus I. Dalam pembelajaran siklus II peneliti juga membagi siswa menjadi tiga kelompok dengan anggota sama seperti pada siklus II. Berdasarkan hasil refleksi siklus I, pembagian dan pengaturan tempat duduk kelompok dilakukan sebelum pembelajaran dimulai agar tidak menghabiskan banyak waktu.

Selain itu peneliti juga menyiapkan berbagai perlengkapan yang diperlukan dan dapat mendukung proses pembelajaran dengan model *Quantum Learning.* Berdasarkan hasil refleksi siklus I agar semua anggota kelompok aktif dan tidak ada anggota yang mendominasi kelompok maka pada siklus II peneliti membuat nomor kepala untuk setiap anggota kelompok yang berfungsi untuk menunjuk siswa atau perwakilan kelompok yang maju. Untuk membantu penyampaian materi pengurangan bilangan bulat peneliti menggunakan alat peraga sama seperti yang digunakan pada siklus I yaitu “papan permainan si Bilbul”, alat ini menggunakan prinsip kerja seperti pada garis bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif, nol, dan bilangan bulat negatif. Dalam pembelajarannya siswa akan menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat dengan bantuan papan permainan si Bilbul tersebut. Siswa akan bermain pada papan permainan si Bilbul sesuai dengan aturan yang telah dibuat. Berdasarkan hasil refleksi siklus I, pada saat tahap alami yaitu ketika setiap kelompok mencoba melakukan permainan untuk menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat, semua anggota kelompok harus maju mencoba melakukan permainan. Hal ini dilakukan agar semua siswa dapat memahami cara menyelesaikan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul.

Kemudian untuk menumbuhkan minat siswa dalam belajar peneliti masih menggunakan papan “Yuk Sekolah” untuk presensi siswa dan papan “Sang Juara” untuk menempel prestasi/penghargaan siswa berupa bintang, dimana dalam pembelajaran guru akan memberikan penghargaan bagi siswa yang aktif berpartisipasi selama pembelajaran berlangsung dan di akhir pembelajaran siswa yang paling banyak memdapatkan bintang akan dinobatkan sebagai sang juara dan akan mendapatkan medali sang juara yang telah disiapkan oleh guru. Peneliti mempertahankan cara ini pada siklus II karena sudah terbukti dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar sehingga siswa akan lebih aktif terlibat dalam pembelajaran karena jika mereka aktif akan mendapatkan penghargaan berupa bintang dan medali sang juara.

1. **Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilakukan pada hari Rabu, 30 April 2014 dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 35 menit (105 menit) terbagi atas: tahap Tumbuhkan (15 menit), tahap Alami (15 menit), tahap Namai (25 menit), tahap Demonstrasi (10 menit), tahap Ulangi (30 menit), tahap Rayakan (10 menit). Pelaksanaan setiap tahap pembelajaran pada siklus II akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Tumbuhkan

Pada siklus II guru telah menyiapkan meja kelompok dan siswa langsung duduk dengan kelompoknya, hal ini dilakukan agar pembagian kelompok tidak menghabiskan banyak waktu seperti pada siklus I. Untuk memulai pembelajaran guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa, diikuti oleh semua siswa dengan menundukkan kepala dan berdoa dalam hati. Guru menumbuhkan motivasi dan semangat siswa untuk belajar dengan “tepuk semangat” bersama dengan siswa. Kemudian guru mengecek kehadiran siswa dengan papan “Yuk Sekolah”. Semua siswa maju satu per satu untuk menempel kehadirannya. Selesai mengabsen guru mengingatkan kembali kontrak belajar yang telah dibuat pada siklus I jika mereka aktif dalam pembelajaran maka akan mendapat bintang namun jika sebaliknya bintang mereka akan dicabut.

 Pada siklus II setiap siswa mendapat nomor kepala yang penomorannya diberikan per kelompok. Jadi setiap kelompok terdiri dari siswa dengan nomor 1-5 dan ada satu kelompok yang nomornya 1-6 karena anggotanya ada 6 siswa. Nomor ini berfungsi untuk menunjuk siswa yang harus maju ketika pembelajaran. Hal ini dilakukan agar semua siswa dapat aktif dan tidak mengandalkan anggota kelompok yang aktif sehingga tidak ada anggota yang mendominasi kelompok seperti pada siklus I.

 Guru membagikan papan permainan kepada setiap kelompok dan mengulas materi sebelumnya yaitu penjumlahan bilangan bulat. Setelah itu guru menyampaikan bahwa “hari ini kita akan belajar pengurangan bilangan bulat, siap belajar?”. Siswa menjawab “siaap.”

1. Alami

 Guru menulis di papan tulis dan menjelaskan aturan permainan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul yang sedikit berbeda dengan penjumlahan, dimana untuk pengurangan mereka harus melangkah mundur. Kemudian memberikan contoh soal dan mengerjakan bersama dengan siswa dengan papan permainan si Bilbul. Setiap anggota kelompok harus mencoba mempraktekkan pengurangan tersebut pada papan permainannya masing-masing. Guru memilih satu nomor dan nomor yang sama dari setiap kelompok harus maju untuk melakukan permainan. Nomor yang keluar tidak diundi lagi sehingga semua siswa berkesempatan maju dan tidak ada siswa yang maju dua kali dalam tahap ini. Dengan memberikan nomor pada setiap siswa terbukti efektif karena jika nomornya keluar siswa harus maju dan tidak dapat menolak. Pada siklus II dalam tahap alami siswa lebih cepat memahami karena mereka sudah pernah melakukan permainan tersebut sebelumnya. Walaupun ada aturan yang berubah namun mereka dengan cepat bisa memahaminya.

1. Namai

 Setelah siswa memperoleh pengalaman belajar dengan bermain pada papan permainan si Bilbul, guru membagikan LKS pada setiap kelompok, siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Siswa dituntut untuk menerapkan pengalaman yang telah diperolehnya untuk mengerjakan LKS. Mereka berdiskusi dan bekerjasama dengan teman sekelompoknya dengan memanfaatkan papan permainan si Bilbul untuk menyelesaikan soal kemudian menuliskan hasil peragaan yang diperoleh pada LKS. Guru memberikan bimbingan dengan mendatangi setiap kelompok dan membantu jika kelompok tersebut mengalami kesulitan. Pada saat diskusi semua siswa secara tidak langsung dituntut untuk menguasai dan memahami apa yang kelompok mereka kerjakan pada LKS karena yang akan mempresentasikan hasilnya adalah salah satu dari mereka yang akan dipilih berdasarkan undian nomor sehingga semua anggota harus bersiap-siap dengan ikut mengerjakan LKS.

1. Demonstrasikan

 Pada tahap ini setiap kelompok mendemonstrasikan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Perwakilan kelompok maju untuk melakukan pengurangan bilangan bulat pada papan permainan si Bilbul sesuai dengan soal di LKS. Perwakilan kelompok yang maju dipilih dengan cara mengundi nomor. Cara ini dilakukan agar semua anggota kelompok menyiapkan diri dan tidak hanya mengandalkan salah satu anggota kelompok, sehingga semua anggota berkesempatan untuk maju dan tidak ada pendominasian kelompok oleh salah satu anggota kelompok. Sistem pengundian ini juga bisa membuat semua anggota kelompok aktif dalam diskusi, karena mereka tidak tau siapa yang akan ditunjuk untuk maju mendemonstrasikan hasil diskusi kelompoknya maka semua anggota harus menguasai bahan diskusi atau soal yang harus mereka selesaikan secara berkelompok sehingga semua anggota harus terlibat dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja siswa yang dikerjakan secara kelompok.

1. Ulangi

 Untuk menguji pemahaman setiap siswa guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Hal ini bertujuan agar siswa lebih memahami dan mengingat apa yang telah dipelajari serta menguji penguasaan siswa terhadap materi. Guru membagikan lembar evaluasi dan gambar orang kepada setiap siswa, siswa harus mengerjakan sendiri. Pada siklus II siswa lebih tenang dalam mengerjakan soal evaluasi karena mereka sudah lebih memahami cara mengerjakan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul.

 Setelah semua siswa selesai mengerjakan evaluasi, guru memberikan penguatan pada siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa serta meluruskan kesalahpahaman yang dialami siswa dalam pembelajaran. Guru memberikan soal rebutan untuk siswa dan siswa yang dapat menjawab akan mendapat bintang. LD yang pada siklus I pasif pada saat diberi soal rebutan berhasil menjawab dan mendapat bintang. Selain itu ada FZ dan RA yang juga dapat menjwab soal rebutan dan mendapat bintang.

1. Rayakan

 Di akhir pembelajaran guru bersama siswa merayakan usaha yang telah dilakukan selama pembelajaran dengan meneriakkan jargon “sang juara”. Guru berkata “siapa kita?” kemudian siswa menjawab “saaaaaang juara, yes”. Selain itu guru juga memberikan penghargaan dengan memberikan medali “sang juara” kepada siswa yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yaitu siswa yang memperoleh bintang paling banyak. Pada siklus II siswa yang berhasil menjadi sang juara adalah RA yang mendapat 2 bintang. Guru mempersilahkan RA maju dan memasangkan medali pada RA, dan meminta siswa yang lain untuk memberikan tepuk tangan untuk sang juara. Guru memberikan pujian bahwa “hari ini kalian semua juara karena semuanya belajar dengan baik, tepuk tangan untuk kita semua.” Semua siswa bertepuk tangan kemudian guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan menyerukan jargon sang juara, “siapa kita? Saaaaang juara”.

 Berikut hasil penelitian terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada siklus II.

1. Aktivitas belajar siswa

Aktivitas belajar siswa dilihat berdasarkan indikator yang telah dibuat oleh peneliti yang terdiri dari ativitas visual, lisan, mendengarkan, menulis dan motorik. Dimana setiap aspek memiliki skor tertinggi 3 dan terendah 1. Pada siklus II hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa disajikan pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5

Skor Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Jenis aktivitas | Kode siswa |
| AZ | CA | DN | FZ | GE | HM | IR | LD | NS | PM | RZ | TT | TG | YA |
| 1 | **Aktivitas visual** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Memperhatikan penjelasan guru
 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
|  | 1. Memperhatikan penjelasan teman
 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | **Aktivitas Lisan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Siswa menyampaikan pendapat
 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
|  | 1. Siswa mengajukan pertanyaan.
 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
|  | 1. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok.
 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 3 | **Aktivitas mendengarkan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Mendengarkan penjelasan materi guru.
 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
|  | 1. Mendengarkan pendapat teman
 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | **Aktivitas menulis** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Siswa menulis materi yang disampaikan oleh guru.
 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
|  | 1. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 5 | **Aktivitas motorik**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Melakukan demonstrasi permainan si Bilbul
 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
|  | **Skor** | **23** | **25** | **26** | **27** | **27** | **23** | **25** | **23** | **27** | **27** | **21** | **29** | **28** | **23** |

Dari skor yang diperoleh kemudian dinyatakan dalam bentuk persen dengan cara skor yang diperoleh dibagi dengan skor maksimum dan dikali 100%. Kemudian hasil persen yang diperoleh dideskripsikan berdasarkan kategori seperti pada tabel 3.4.

Berikut disajikan tabel hasil pengolahan skor aktivitas belajar siswa pada siklus II beserta deskripsi kategorinya.

Tabel 4.6

Hasil aktivitas belajar siswa pada siklus II

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Aktivitas belajar**  | **No.** | **Nama** | **Aktivitas belajar** |
| ***Skor***  | ***Nilai Persen (%)*** | ***Kategori*** | ***Skor*** | ***Nilai Persen (%)*** | ***Kategori*** |
| 1. | AZ | 23 | 76 | Baik | 8. | LD | 23 | 76 | Baik |
| 2. | CA | 25 | 83,3 | Baik | 9. | NS | 27 | 90 | Sangat Baik |
| 3. | DN | 26 | 86,6 | Sangat Baik | 10. | PM | 27 | 90 | Sangat Baik |
| 4. | FZ | 27 | 90 | Sangat Baik | 11. | RZ | 21 | 70 | Baik |
| 5. | GE | 27 | 90 | Sangat Baik | 12. | TT | 29 | 96,6 | Sangat Baik |
| 6. | HM | 23 | 76 | Baik | 13. | TG | 28 | 93,3 | Sangat Baik |
| 7. | IR | 25 | 83,3 | Baik | 14. | YA | 23 | 76 | Baik |

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada siklus II ada 7 siswa yang aktivitas belajarnya sangat baik yaitu DN, FZ, GE, NS, PM, TT, dan TG. DN sudah mulai aktif dalam berdiskusi, memberi masukan untuk kelompoknya dan sudah mulai berani menyampaikan pendapat serta bertanya ketika dia belum memahami materi. FZ sudah bisa fokus memperhatikan penjelasan guru ataupun temannya yang sedang berpendapat, saat mengerjakan evaluasi FZ juga serius mengerjakan sendiri. GE sudah mulai aktif dalam berdiskusi, memberi masukan untuk kelompoknya dan sudah mulai berani menyampaikan pendapat. NS sudah mulai aktif dalam berdiskusi, saat kerja kelompok dia tidak hanya mencatat apa yang diperintahkan teman sekelompoknya namun sudah bisa memberi masukan untuk kelompoknya dan sudah mulai berani menyampaikan pendapat. PM masih tetap paling aktif saat bekerja kelompok, namun dia sudah bisa bekerja sama dengan anggota yang lain, tidak egois dan mau bertanya pada guru ketika dia belum paham terhadap tugas yang diberikan. TG selalu aktif dalam berdiskusi dan pada siklus II TG sudah bisa memperhatikan dan menghargai ketika guru atau temannya sedang menjelaskan. TT selalu aktif dalam berdiskusi selalu memberi masukan dan aktif bekerjasama dalam kelompoknya. TT saat mengerjakan evaluasi sudah yakin dan percaya diri sehingga dia tidak bertanya pada guru untuk memastikan jawabannya benar atau salah seperti pada siklus I.

Pada siklus II ada 7 siswa yang aktivitas belajarnya baik yaitu AZ, CA, HM, IR, LD, RZ dan YA. AZ sudah mulai bisa memahami materi dan pada saat mengerjakan evaluasi dia sudah bisa mengerjakan sendiri tanpa bertanya pada temannya. CA sudah mulai bisa bekerjasama dalam kelompok, walaupun hanya sesekali namun CA sudah mulai berani menyampaikan pendapat dan member masukan untuk kelompoknya .HM sudah mulai bisa menyampaikan pendapat walaupun hanya sesekali. IR sudah mulai bisa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, saat mengerjakan evaluasi IR juga terlihat serius dan mengerjakan sendiri tanpa bertanya pada guru ataupun temannya. LD sudah mulai berani untuk bertanya ketika dia tidak bisa ataupun belum memahami materi dan minta NS untuk mengajarinya sehingga pada siklus II LD lebih bisa memahami materi, dan LD juga bisa mengerjakan evaluasi dengan lebih baik dari siklus I. RZ mengalami peningkatan dalam berdiskusi, RZ mulai bisa memberi masukan untuk kelompoknya walaupun hanya sesekali dan mau bertanya pada temannya ketika belum memahami materi. YA sudah mulai bisa menyampaikan pendapat dan memberi masukan untuk kelompoknya serta memperhatikan ketika ada temannya berpendapat.

Sedangkan pada siklus II tidak ada siswa yang aktivitas belajarnya cukup ataupun kurang. Artinya aktivitas siswa pada siklus II meningkat dan aktivitas belajar siswa tergolong baik karena siswa terbagi dalam dua kategori yaitu baik dan sangat baik. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk menghentikan tindakan pada siklus II.

Aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor aktivitas belajar yang diperoleh siswa. Untuk lebih jelasnya berikut disajikan tabel skor aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II beserta kategorinya.

Tabel 4. 7

Deskripsi aktivitas belajar siswa siklus I dan siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Siklus I** | **Siklus II** |
| ***Skor*** | ***Nilai Persen (%)*** | ***Kategori*** | ***Skor*** | ***Nilai Persen (%)*** | ***Kategori*** |
| 1. | AZ | 18 | 60 | Cukup | 23 | 76 | Baik |
| 2. | CA | 18 | 60 | Cukup | 25 | 83,3 | Baik |
| 3. | DN | 20 | 66,6 | Cukup | 26 | 86,6 | Sangat Baik |
| 4. | FZ | 25 | 83,3 | Baik | 27 | 90 | Sangat Baik |
| 5. | GE | 23 | 76 | Baik | 27 | 90 | Sangat Baik |
| 6. | HM | 23 | 76 | Baik | 23 | 76 | Baik |
| 7. | IR | 20 | 66,6 | Cukup | 25 | 83,3 | Baik |
| 8. | LD | 17 | 56,6 | Kurang | 23 | 76 | Baik |
| 9. | NS | 22 | 73 | Baik | 27 | 90 | Sangat Baik |
| 10. | PM | 25 | 83,3 | Baik | 27 | 90 | Sangat Baik |
| 11. | RZ | 17 | 56,6 | Kurang | 21 | 70 | Baik |
| 12. | TT | 28 | 93,3 | Sangat Baik | 29 | 96,6 | Sangat Baik |
| 13. | TG | 22 | 73 | Baik | 28 | 93,3 | Sangat Baik |
| 14. | YA | 19 | 63,3 | Cukup | 23 | 76 | Baik |

Dari tabel 4. 10 di atas dapat dilihat bahwa pada siklus I jumlah siswa yang aktivitas belajarnya sangat baik hanya 1 siswa dan pada siklus II naik menjadi 7 siswa. Siswa dengan aktivitas belajar baik juga mengalami peningkatan dari 6 siswa menjadi 7 siswa. Sedangkan pada siklus II tidak ada siswa dengan aktivitas belajar cukup ataupun kurang. Perbandingan aktivitas belajar siswa dalam dua siklus dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut

Grafik 4.2

Perbandingan aktivitas belajar siswa

1. Hasil belajar kognitif siswa

Dari pengolahan data siklus II mengenai hasil belajar kognitif siswa kelas IV SDN Cikidang 5 dengan penerapan model *Quantum Learning* diperoleh data-data mengenai skor/nilai hasil belajar kognitif siswa, nilai rata-rata kelas, dan ketuntasan belajar secara klasikal. Hasil belajar kognitif siswa pada siklus II dapat dilihat dari tabel 4.8 di bawah ini:

**Tabel 4.8**

**Hasil belajar kognitif siswa pada siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Hasil belajar** | **Ketuntasan Hasil Belajar (KKM=60)** |
|
| 1. | AZ | 80 | Tuntas |
| 2. | CA | 80 | Tuntas |
| 3. | DN | 100 | Tuntas |
| 4. | FZ | 100 | Tuntas |
| 5. | GE | 100 | Tuntas |
| 6. | HM | 80 | Tuntas |
| 7. | IR | 100 | Tuntas |
| 8. | LD | 80 | Tuntas |
| 9. | NS | 100 | Tuntas |
| 10. | PM | 100 | Tuntas |
| 11. | RZ | 80 | Tuntas |
| 12. | TT | 100 | Tuntas |
| 13. | TG | 100 | Tuntas |
| 14. | YA | 80 | Tuntas |

Dari data nilai hasil belajar kognitif siswa siklus II, dapat diketahui nilai rata-rata kelas tersebut yaitu 91,4. Berdasarkan tabel 3.3 kriteria nilai rata-rata kelas IV SDN Cikidang 5 pada siklus II adalah baik sekali.

 Dari data nilai hasil belajar kognitif siswa pada siklus II menunjukkan bahwa semua siswa mencapai KKM. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II disajikan dalam gambar 4.2 berikut.

Grafik 4.3

Ketuntasan belajar siswa pada siklus II

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar siswa dengan penerapan model *Quantum Learning* adalah 100%. Berdasarkan tabel 3.4 kriteria ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5 pada siklus II berhasil/tuntas dalam belajar.

 Hasil belajar kognitif siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar siswa yang semakin meningkat. Untuk lebih jelasnya berikut disajikan tabel hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II.

Tabel 4.9

Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama**  | **Siklus I** | **Siklus II** |
| **Nilai**  | **Kriteria**  | **Nilai**  | **Kriteria**  |
| 1. | AZ | 40 | Belum Tuntas | 80 | Tuntas |
| 2. | CA | 40 | Belum Tuntas | 80 | Tuntas |
| 3. | DN | 80 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 4. | FZ | 80 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 5. | GE | 80 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 6. | HM | 80 | Tuntas | 80 | Tuntas |
| 7. | IR | 80 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 8. | LD | 20 | Belum Tuntas | 80 | Tuntas |
| 9. | NS | 60 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 10. | PM | 80 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 11. | RZ | 40 | Belum Tuntas | 80 | Tuntas |
| 12. | TT | 100 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 13. | TG | 80 | Tuntas | 100 | Tuntas |
| 14. | YA | 60 | Tuntas | 80 | Tuntas |

Berdasarkan tabel 4.9 tersebut diketahui nilai rata-rata kelas pada siklus I dan siklus II yang disajikan dalam tabel 4.10 sebagai berikut.

Tabel 4.10

Rekapitulasi nilai rata-rata kelas

|  |  |
| --- | --- |
| **Sumber data** | **Nilai rata-rata** |
| **Siklus I** | **Siklus II** |
| Hasil tes evaluasi | 65,7 | 91,4 |

Dari tabel 4.9 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 65,7 dan pada siklus II meningkat menjadi 91,4. Untuk lebih jelasnya peningkatan nilai rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada grafik 4.4 sebagai berikut.

Grafik 4.4

Peningkatan nilai rata-rata kelas

Berdasarkan tabel 4.9 juga dapat diketahui pada siklus I siswa yang mencapai KKM sebanyak 10 orang (71 %) dan pada siklus II meningkat menjadi 14 orang (100 %). Peningkatan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II disajikan dalam grafik 4.5 sebagai berikut.

Grafik 4.5

Peningkatan ketuntasan belajar

1. **Observasi tindakan**

Observasi dilakukan terhadap pelaksanaan model *Quantum Learning* yang dilakukan oleh guru dengan berpedoman pada indikator yang telah dibuat oleh peneliti sesuai dengan langkah pembelajaran model *Quantum Learning*. Dimana jika aspek tersebut dilaksanakan mendapat skor 2 dan jika tidak dilaksanakan mendapat skor 1. Pada siklus II hasil pengamatan terhadap aktivitas guru disajikan pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11

Hasil pengamatan aktivitas guru siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang diamati** | **Dilakukan**  | **Keterangan** |
| Ya(2) | Tidak(1) |
| 1 | **Tumbuhkan**  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan motivasi pada siswa
 | √ |  | Membuat kontrak belajar |
|  | 1. Guru menumbuhkan minat siswa untuk belajar
 | √ |  | Melalui jargon sang juara |
| 2 | **Alami** |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.
 | √ |  | Melalui permainan bilbul, semua siswa dapat memiliki pengalaman yang bermakna |
| 3 | **Namai** |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa dalam menemukan konsep.
 | √ |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa dalam diskusi.
 | √ |  | Guru mendatangi dan membimbing setiap kelompok |
| 4 | **Demonstrasikan**  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberi kesempatan siswa untuk mendemonstrasikan pengetahuan yang diperolehnya.
 | √ |  | Siswa dapat mendemonstrasikan pengetahuannya dengan baik melalui permainan si bilbul. |
| 5 | **Ulangi**  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan soal evaluasi untuk siswa
 | √ |  | Bertanya-jawab dengan siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami |
|  | 1. Guru memberikan penguatan dan meluruskan kesalahpahaman
 | √ |  | Bertanya-jawab dengan siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami |
| 6 | **Rayakan**  |  |  |  |
|  | 1. Mengakui setiap usaha yang dilakukan siswa dalam pembelajaran.
 | √ |  | Memberikan bintang pada siswa yang aktif selama pembelajaran |
|  | 1. Guru memberikan reward di akhir pembelajaran
 | √ |  | Memberi medali sang juara pada siswa yang paling banyak mengumpulkan bintang |
| **Skor total** | **20** |  |
| **Persentase**  | **100%** |
| **Kategori**  | **Sangat baik** |

Berdasarkan hasil pengolahan data aktivitas guru dalam mengajar pada siklus II diperoleh persentase 100% artinya pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru termasuk kategori sangat baik. Guru dalam mengelola pembelajaran mengawali dengan berdoa dan mengabsen siswa menggunakan papan “Yuk sekolah” setiap siswa maju untuk menempelkan *emoticon* sebagai simbol kehadirannya. Kemudian guru menumbuhkan motivasi dengan memperkenalkan papan “sang juara” yaitu papan untuk menempel bintang prestasi dan membuat kontrak belajar dengan siswa jika mereka berpartisipasi aktif dalam pembelajaran maka siswa akan mendapat bintang dan siswa yang paling banyak mendapat bintang akan memperoleh *reward* di akhir pembelajaran. Guru memberikan pengalaman belajar dengan permainan pada papan permainan si Bilbul dimana setiap siswa mencoba bermain dan mengalami sendiri sehingga belajar akan lebih bermakna bagi siswa. Kemudian guru membimbing siswa untuk menemukan konsep dan membimbing siswa dalam berdiskusi untuk mengerjakan LKS dan mempersilahkan setiap kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Setelah itu guru memberikan lembar evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Kemudian guru memberikan penguatan dengan memberi soal rebutan dan siswa yang paling cepat menjawab dengan benar mendapat bintang. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang pembelajaran yang telah dilakukan, memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami dan meluruskan kesalahpahaman tersebut. Kemudian guru memberi *reward*  berupa medali sang suajara pada siswa yang paling banyak mendapat bintang dan siswa tersebut dinobatkan sebagai sang juara. Setelah itu guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan meneriakkan jargon sang juara, guru mengawali dengan bertanya “siapa kita?” kemudian siswa menjawab “saaaaaang juara, yes!”

 Pada siklus II aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I, hal ini terlihat dari aspek-aspek yang pada siklus I tidak dilaksanakan oleh guru kemudian pada siklus II dilaksanakan dan aspek yang sebelumnya masih kurang diperbaiki sehingga pada siklus II guru melaksanakan semua aspek pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pada model *Quantum Learning.* Berikut disajikan lembar pengamatan observasi guru pada siklus I dan II.

**Tabel 4.12**

**Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang diamati** | **Siklus I** | **Siklus II** |
| **Dilakukan**  | **Dilakukan**  |
| **Ya****(2)** | **Tidak****(1)** | **Ya****(2)**  | **Tidak****(1)** |
| 1 | **Tumbuhkan**  |  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan motivasi pada siswa
 | √ |  | √ |  |
|  | 1. Guru menumbuhkan minat siswa untuk belajar
 | √ |  | √ |  |
| 2 | **Alami** |  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.
 | √ |  | √ |  |
| 3 | **Namai** |  |  |  |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa dalam menemukan konsep.
 | √ |  | √ |  |
|  | 1. Guru membimbing siswa dalam diskusi.
 | √ |  | √ |  |
| 4 | **Demonstrasikan**  |  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberi kesempatan siswa untuk mendemonstrasikan pengetahuan yang diperolehnya.
 | √ |  | √ |  |
| 5 | **Ulangi**  |  |  |  |  |
|  | 1. Guru memberikan soal evaluasi
 | √ |  | √ |  |
|  | 1. Guru memberikan penguatan dan meluruskan kesalahpahaman siswa
 |  | √ | √ |  |
| 6 | **Rayakan**  |  |  |  |  |
|  | 1. Mengakui setiap usaha yang dilakukan siswa dalam pembelajaran.
 |  | √ | √ |  |
|  | 1. Guru memberikan reward di akhir pembelajaran
 | √ |  | √ |  |
| **Skor total** | **16** | **2** | **20** |  |
| **Persentase**  | **80%** | **100%** |
| **Kategori**  | **Baik** | **Sangat baik** |

Berdasarkan tabel 4.12 tersebut dapat dilihat bahwa pada siklus I ada dua aspek yang tidak dilaksanakan oleh guru yaitu pada tahap ulangi bagian memberikan penguatan dan meluruskan kesalahpahaman siswa dan pada tahap rayakan yaitu mengakui setiap usaha yang dilakukan siswa dalam pembelajaran. Sedangkan pada siklus II guru memperbaikinya semua aspek dilaksanakan oleh guru. Berdasarkan pengolahan data pada siklus I diperoleh persentase 80% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%. Peningkatan tersebut dapat dilihat dalam grafik 4.3 berikut.

Grafik 4.6

Peningkatan aktivitas guru

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil temuan, peneliti melakukan refleksi terhadap penerapan model *Quantum Learning* yang telah dilaksanakan pada siklus I, adapun refleksi pada siklus II yaitu:

1. Pengelolaan waktu sudah bisa diatasi sehingga semua langkah dapat dilaksanakan.
2. Dengan penomoran siswa membuat semua siswa aktif dan tidak ada pendominasian kelompok oleh satu siswa.
3. Hasil belajar semua siswa sudah mencapai KKM, karena mereka sudah lebih memahami cara mengerjakan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan papan permainan si Bilbul.
4. Aktivitas belajar siswa tergolong baik, karena termasuk ke dalam kategori aktivitas belajar baik dan sangat baik, tidak ada siswa yang aktivitas belajarnya cukup maupun kurang.
5. **Pembahasan Hasil Penelitian**
6. **Penerapan model *Quantum Learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN Cikidang 5**

Peneliti akan membahas pelaksanaan model *Quantum Learning*pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN Cikidang 5 berdasarkan pendapat ahli tentang pelaksanaan model *Quantum Learning.* Menurut A’la (2012: 34) langkah-langkah pelaksanaan model *Quantum Learning* terdiri dari enam langkah dan tercermin dalam istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Pendapat serupa dikemukakan oleh Sugandi (2006: 89) pembelajaran *Quantum Learning* dikembangkan dengan konsep EEL Dr. C (*Enroll, Experience, Lubel, Demontrate, Review, and Celebrate*), dalam bahasa Indonesia diterjemahkan menjadi TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan). Berikut akan dijelaskan apakah model *Quantum Learning* yang diterapkan peneliti pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN Cikidang 5 sudah sesuai dengan langkah-langkah model *Quantum Learning* yang dikemukakan oleh kedua ahli tersebut.

1. Tumbuhkan

Hasil refleksi pada siklus I pada saat pembagian dan pengaturan tempat duduk kelompok menghabiskan banyak waktu oleh karena itu pada siklus II guru telah menyiapkan meja kelompok dan siswa langsung duduk dengan kelompoknya. Kegiatan mengabsen menggunakan papan “Yuk Sekolah” membuat siswa lebih berani untuk maju walaupun hanya menempel kehadirannya. Dengan adanya kontrak belajar siswa lebih tertib saat mengikuti pembelajaran. Selain itu pemberian *reward* berupa bintang juga membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Pada siklus I dengan adanya *magic box* yang berisi papan permainan si Bilbul membuat siswa tertarik dan penasaran mengenai materi yang akan dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat A’la (2012: 34) yang menyatakan bahwa pada tahap tumbuhkan guru harus mampu menumbuhkan minat siswa dengan menyertakan diri mereka, buatlah siswa tertarik atau penasaran tentang materi yang akan dipelajari, yakinkan tentang manfaat yang akan diperoleh.

1. Alami

 Pada tahap ini semua siswa mencoba melakukan permainan si Bilbul, mereka mengalami langsung sehingga pemerolehan pengetahuan menjadi lebih bermakna bagi siswa. Melalui alat peraga papan permainan si bilbul dan dengan bimbingan guru siswa dapat memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal ini sesuai dengan pendapat A’la (2012: 35) yang menyatakan bahwa pada tahap alami guru harus membuat kegiatan yang dapat memfasilitasi siswa agar siswa dapat memahami informasi/materi. Siswa harus mengalami pembelajaran secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

1. Namai

 Setelah siswa memperoleh pengalaman belajar dengan bermain pada papan permainan si Bilbul, siswa menerapkan pengalaman yang telah diperolehnya untuk mengerjakan LKS. Mereka berdiskusi dan bekerjasama dengan teman sekelompoknya dengan memanfaatkan papan permainan si Bilbul untuk menyelesaikan soal kemudian menuliskan hasil peragaan yang diperoleh pada LKS. Dalam mengerjakan siswa bekerjasama ada yang mempraktekkan pada papan permainan dan ada yang mencatat hasil peragaan pada LKS. Dalam berdiskusi ketika ada hal yang belum dipahami mereka bertanya pada guru dan guru memberikan penjelasan serta membimbing siswa untuk menemukan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal ini sesuai dengan pendapat A’la (2012: 36) yang menyatakan bahwa pada tahap namai setelah siswa mendapatkan pengalaman, biarkan mereka penasaran dan penuh pertanyaan mengenai pengalaman tersebut. Disinilah peran guru untuk mengarahkan siswa agar dapat menemukan/menamai konsep yang sedang dipelajarinya.

1. Demonstrasikan

 Pada tahap ini setiap kelompok mendemonstrasikan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Perwakilan kelompok yang maju pada siklus I adalah siswa yang aktif mendominasi kelompoknya namun pada siklus II dengan adanya nomor siswa maka yang maju adalah siswa yang dipilih dengan cara mengundi nomor. Ini terbukti lebih efektif untuk membuat semua siswa aktif, walaupun hanya satu siswa yang maju namun sebelumnya semua anggota harus bersiap-siap kalau nomornya terpilih. Hal ini sesuai dengan pendapat A’la (2012: 37) yang menyatakan bahwa pada tahap demonstrasi guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mendemonstrasikan atau menunjukkan bahwa siswa benar-benar mengetahui dan agar siswa berani bertanggungjawab akan hasil kerjanya. Hal ini sekaligus memberikan kesempatan siswa untuk menunjukkan tingkat pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

1. Ulangi

 Untuk menguji pemahaman setiap siswa guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Hal ini bertujuan agar siswa lebih memahami dan mengingat apa yang telah dipelajari serta menguji penguasaan siswa terhadap materi. Guru membagikan lembar evaluasi dan gambar orang kepada setiap siswa, siswa harus mengerjakan sendiri.

 Guru juga memberikan penguatan pada siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami siswa serta meluruskan kesalahpahaman yang dialami siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat A’la (2012: 39) yang menyatakan bahwa pada tahap ulangi guru harus memberikan pengulangan dan sebaiknya pengulangan ini disajikan dengan konteks yang berbeda. Misalnya dengan permainan, pertunjukan ataupun memberikan pertanyaan-pertanyaan postest. Pengulangan ini bertujuan untuk memperkuat koneksi saraf dan menumbuhkan rasa “aku tahu bahwa aku tahu ini”.

1. Rayakan

 Di akhir pembelajaran guru bersama siswa merayakan usaha yang telah dilakukan selama pembelajaran. Guru memberikan penghargaan dengan memberikan medali “sang juara” kepada siswa yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yaitu siswa yang memperoleh bintang paling banyak. Kemudian guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan menyerukan jargon sang juara, “siapa kita? Saaaaang juara”. dengan meneriakkan jargon “sang juara”. Guru berkata “siapa kita?” kemudian siswa menjawab “saaaaaang juara, yes”. Hal ini sesuai dengan pendapat A’la (2012: 40) yang menyatakan bahwa pada tahap rayakan guru harus memberikan rasa kepuasan dan kegembiraan pada siswa. Dengan kondisi akhir siswa yang senang maka akan menimbulkan semangat untuk belajar lebih lanjut. Strategi yang dapat digunakan adalah dengan pujian, bernyanyi bersama, dan pemberian *reward* untuk siswa yang aktif dalam pembelajaran.

 Pemberian *reward* juga dapat memotivasi siswa yang lain agar lebih aktif pada pembelajaran berikutnya. Hal ini terbukti pada siswa LD, karena sebelum pembelajaran siklus II LD (siswa yang pada siklus I pasif ) mendekati meja guru dan melihat medali sang juara sambil berkata “itu yang kaya PM kemarin ya bu?, saya juga pengin bu.”. kemudian guru menjawab “kalau LD ingin mendapat medali LD belajarnya harus aktif nanti ya”. LD menjawab “iya deh bu”. Terbukti dalam pembelajaran siklus II LD lebih aktif dan lebih berani menjawab saat guru memberikan soal rebutan bahkan LD berhasil mendapat bintang, walaupun LD belum berhasil memperoleh medali namun LD terlihat senang saat memperoleh bintang dan memasangkannya pada papan sang juara.

 Kesimpulannya penerapan model *Quantum Learning* dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena menggunakan berbagai cara dan alat bantu yang menunjang dalam pembelajaran. Siswa juga terlibat secara langsung dalam pembelajaran, mereka aktif menemukan pengetahuannya sendiri sehingga akan lebih bermakna bagi mereka. Pembelajaran dengan model ini juga dapat melayani semua karakteristik belajar siswa, dari visual, audio sampai kinestetik. Karena guru tidak hanya menyampaikan materi yang hanya dapat didengar saja tapi juga menggunakan alat peraga yang dapat dilihat, disentuh dan dapat juga dimainkan oleh siswa. Sehingga pembelajaran tidak hanya menyenangkan bagi siswa namun juga dapat mencapi tujuan pembelajaran.

1. **Peningkatan aktivitas belajar siswa**

Peneliti juga akan membahas perkembangan aktivitas belajar siswa berdasarkan pada pendapat ahli. Menurut Mulyono (dalam Budiono 2013: 1), aktivitas artinya “kegiatan/ keaktifan”. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik merupakan suatu aktivitas. Sejalan dengan itu Sriyono (dalam Yasa 2008: 1) “aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani”. Dalam penelitian ini aktivitas belajar siswa meliputi kegiatan-kegiatan siswa selama mengikuti peoses pembelajaran yang diamati berdasarkan indikator aktivitas belajar yang dibuat oleh peneliti dengan mengacu pada jenis-jenis aktivitas belajar siswa menurut Paul B. Dierich (dalam Sardiman, 2008: 28) yang meliputi aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis, dan aktivitas motorik.

Hasil penelitian mengenai aktivitas belajar siswa siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar siswa yang cukup baik. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel 4. 7 mengenai deskripsi aktivitas belajar siswa siklus I dan siklus II. Dari tabel 4. 7 tersebut dapat diketahui jumlah siswa yang termasuk ke dalam aktivitas belajar sangat baik, baik, cukup, dan kurang pada setiap siklus. Penggolongan aktivitas tersebut berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Purwanto (2010: 102) yang dapat dilihat pada tabel 3.5 mengenai kriteria aktivitas belajar siswa. Peningkatan jumlah siswa untuk setiap kategori pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada grafik 4. 2. Dari grafik 4. 2 tersebut dapat dilihat bahwa pada siklus I jumlah siswa yang aktivitas belajarnya sangat baik hanya 1 siswa (7 %) dan pada siklus II naik menjadi 7 siswa (50 %). Siswa dengan aktivitas belajar baik juga mengalami peningkatan dari 6 siswa (43%) menjadi 7 siswa (50 %). Sedangkan pada siklus II tidak ada siswa dengan aktivitas belajar cukup ataupun kurang. Artinya aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5 pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *Quantum Learning* mengalami perkembangan yang signifikan karena pada akhir siklus semua siswa tergolong ke dalam aktivitas belajar baik dan sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas visual siswa pada saat pembelajaran sudah membaik, siswa sudah mulai bisa memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi apalagi ketika guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan dengan menggunakan papan permainan si Bilbul, siswa sangat antusias memperhatikan penjelasan guru tersebut. Siswa juga serius mendengarkan penjelasan dan instruksi dari guru selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas lisan siswa juga mulai berkembang hal ini dapat dilihat dari beberapa siswa mulai berani menyampaikan pendapat dan bertanya jika belum memahami materi. Siswa lebih rajin mencatat karena jika mereka tidak mencatat materi yang disampaikan oleh guru maka akan mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal evaluasi padahal guru akan memberikan penghargaan bagi siswa yang mengerjakan dengan benar soal evaluasi dan siswa lebih bersemangat mengerjakan, berusaha untuk mneyelesaiakn soal evaluasi yang diberikan oleh guru. Pemberian penghargaan itu juga membuat siswa lebih semangat ketika diminta untuk melakukan percobaan atau maju untuk mengerjakan soal. Siswa yang awalnya malas ketika diminta maju untuk mendemonstrasikan suatu percobaan atau mengerjakan soal di depan dengan penerapan model *Quantum Learning* siswa berlomba-lomba untuk maju bahkan sampai berebut karena mereka termotivasi dengan adanya *reward* yang akan diberikan oleh guru ketika mereka aktif dalam pembelajaran.

Menurut A’la (2012: 29) salah satu prinsip dalam *Quantum Learning* adalah segalanya berbicara. Artinya tidak hanya guru yang berhak berbicara di kelas namun semua siswa juga berhak untuk berbicara dan menyampaikan pendapatnya. Hal ini akan membuat seluruh siswa menjadi terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam model ini siswa dituntut untuk aktif mendapatkan pengetahuan seperti yang dikemukakan oleh A’la (2012: 35) pada tahap alami guru harus membuat kegiatan yang dapat memfasilitasi siswa dengan pengalaman belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Karena siswa sendiri yang mengalami langsung dalam pemerolehan pengetahuan sedangkan guru hanya membimbing. Kegiatan berkelompok dan berdiskusi juga melatih siswa untuk aktif bekerja sama, berani berpendapat dan bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas. Model ini juga memfasilitasi siswa dalam belajar seperti penyediaan alat peraga yang dapat disentuh dan dimainkan sehingga memungkinkan siswa akan aktif dalam pembelajaran, selain itu alat peraga juga membantu siswa dalam memahami materi. Sehingga selain aktif dalam pembelajaran siswa juga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Dari hasil penelitian dan diperkuat dengan pendapat ahli mengenai *Quantum* *Learning* yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa model *Quantum Learning* berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Cikidang 5 pada pembelajaran Matematika sub materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

1. **Hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN Cikidang 5**

Peneliti akan membahas hasil belajar yang diperoleh siswa SDN cikidang 5 pada pembelajaran Matematika sub materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berdasarkan pendapat beberapa ahli. Menurut Sudjana (2010: 22), “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sedangkan menurut Bloom (dalam Surya 2003: 51), secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kogintif, afektif dan psikomotor. Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diperoleh siswa adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pertama siswa mengetahui dan mengingat aturan permainan bilangan bulat menggunakan papan permainan si Bilbul. Kemudian siswa memahami aturan permainan, dapat dilihat dari kemampuannya dalam melakukan permainan si Bilbul, jika siswa hanya mengingat namun tidak memahami aturan permainan si Bilbul maka siswa tidak akan bisa bermain dengan baik sesuai aturan permainan. Tahap selanjutnya siswa menerapkan kemampuannya dalam bermain si Bilbul untuk menyelesaikan soal berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Dengan demikian hasil belajar kognitif yang dicapai siswa dalam penelitian ini sampai pada C3 yaitu aplikasi atau kemampuan siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel 4.9 mengenai hasil belajar kognitif siswa siklus I dan siklus II. Dari tabel 4.9 tersebut dapat dihitung nilai rata- rata kelas pada setiap siklus yang disajikan dalam tabel 4.10. Dalam tabel 4.10 diketahui bahwa nilai rata-rata kelas yang diperoleh dari hasil belajar kognitif siswa pada siklus I adalah 65,7 dan pada siklus II meningkat menjadi 91, 4. Berdasarkan tabel 3.3 mengenai kriteria penilaian rata-rata kelas yang dikemukakan oleh Sudjana (2010 : 149), nilai rata-rata kelas pada siklus I termasuk kategori cukup dan nilai rata-rata pada siklus II termasuk kategori baik sekali. Peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada grafik 4.4. Pencapaian nilai 91,4 pada akhir siklus menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas IV SDN Cikidang 5 dalam sub materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah baik sekali.

Dari tabel 4.9 juga dapat dihitung persentase ketuntasan belajar siswa. Dari data hasil evaluasi yang telah diolah penskorannya kemudian dilanjutkan dengan menghitung ketuntasan belajar siswa secara klasikal, diperoleh persentase ketuntasan belajar pada siklus I adalah 71,4 % sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 100%. Berdasarkan tabel 3.4 mengenai kriteria ketuntasan belajar siswa yang dikemukakan oleh Sudjana (2010 : 151), pada siklus I siswa kelas IV SDN Cikidang 5 belum berhasil atau belum tuntas dalam belajar sedangkan pada siklus II siswa kelas IV SDN Cikidang 5 telah berhasil atau tuntas dalam belajar. Peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II dapat dilihat dalam grafik 4.5. Pada akhir siklus tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 100% artinya semua siswa kelas IV SDN Cikidang 5 telah berhasil mencapai KKM dan telah berhasil dalam belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang telah mencapai 100% maka peneliti memutuskan untuk menghentikan penelitian ini sampai pada siklus II.

Berdasarkan uraian di atas hasil belajar kognitif siswa meningkat dengan menerapkan model *Quantum Learning*. Model *Quantum Learning* memberikan pengalaman belajar secara langsung bagi siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa pun akan lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat A’la (2010: 37) yang menyatakan bahwa “Melalui pengalaman belajar siswa akan mengerti dan mengetahui bahwa dia memiliki kemampuan dan informasi yang cukup”. Setelah siswa mengalami belajar akan sesuatu, beri kesempatan kepada mereka untuk mendemonstrasikan kemampuannya karena siswa akan mengingat 90% jika siswa itu mendengar, melihat, dan melakukannya.

Penelitian sebelumnya juga pernah membuktikan bahwa model *Quantum* *Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Intan Suryaningsih pada tahun 2012 dengan judul Penerapan Model *Quantum Teaching* dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Operasi Hitung Bilangan Bulat di Kelas IV SD Negeri Cicadas V Kecamatan Cibeunying Kidul Kota Bandung, yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Cicadas V dengan perolehan nilai rata-rata pada siklus I mencapai 70 dan pada siklus II meningkat menjadi 72.

Dari hasil penelitian dan diperkuat dengan pendapat ahli mengenai *Quantum* *Learning* yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa model *Quantum Learning* berhasil mengatasi masalah pembelajaran matematika yang terjadi di kelas IV SDN Cikidang 5 terutama dalam sub materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.