

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penilaian deskriptif kuantitatif. Penulis memperoleh data hasil kemampuan siswa terhadap tugas proyek berupa angka yang dideskripsikan berdasarkan data yang telah dilampirkan. Penelitian ini diharapkan dapat mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek jika ditinjau dari kecerdasan emosional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di SMP Baitussalam dengan waktu penelitian tanggal 23 Juli 2011.

C. Subyek Penelitian

Sesuai dengan materi pembelajaran yaitu kongruensi, maka penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IX-B SMP Baitussalam. Pemilihan kelas ini secara *random* sampling dari tiga kelas yang ada, karena kondisi kelas yang homogen. Untuk menentukan subyek penelitian, siswa kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yaitu, kecerdasan emosional tinggi, kecerdasan emosional sedang dan kecerdasan emosional rendah. Berdasarkan

data dari pihak sekolah, untuk kecerdasan emosional tinggi terdapat satu kelompok dan yang diambil adalah kelompok 1. Untuk kecerdasan emosional sedang terdapat dua kelompok yang diambil adalah kelompok 2. Untuk kecerdasan emosional rendah terdapat satu kelompok, yang diambil adalah kelompok 4.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan empat tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data dan tahap laporan penelitian. Berikut uraian dari tahap-tahap tersebut:

1. Tahap persiapan
 - a. membuat kesepakatan dengan guru SMP Baitussalam mengenai
 1. kelas yang akan digunakan adalah kelas IX-B
 2. waktu yang akan digunakan
 3. meminta data hasil tes psikologi yang dilakukan pihak sekolah yang bekerja sama dengan suatu lembaga psikologi.
 - b. penyusunan instrumen penelitian meliputi lembar tugas proyek, lembar observasi, lembar kartu penilaian tugas proyek, dan rencana perangkat pembelajaran (RPP)
 - c. validasi isi instrumen lembar tugas proyek, lembar observasi, kartu penilaian tugas proyek, dan rencana perangkat pembelajaran (RPP)

dilakukan oleh dua dosen S-1 pendidikan matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya dan satu guru mata pelajaran matematika kelas IX-B SMP Baitussalam

2. Tahap pelaksanaan

Dalam penelitian ini, pengambilan data dilakukan di salah satu kelas IX SMP Baitussalam dengan menerapkan tugas proyek dalam pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran diskusi kelas dengan pengelompokan siswa didasarkan pada kesamaan tingkat kecerdasan emosionalnya.

Pada pertemuan di kelas, setiap kelompok diberi lembar tugas proyek yang berisi tugas proyek yang harus diselesaikan dengan kelompok mereka masing-masing sesuai dengan tingkat kecerdasan emosional yang sama.

3. Tahap analisis data

Pada tahap analisis data ini, peneliti menganalisis data setelah proses penelitian selesai dan data terkumpul dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Dalam hal ini yang dianalisis adalah tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan hasil akhir laporan tugas proyek.

4. Tahap laporan penelitian

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dalam penelitian. Tahap terakhir ini diperoleh berdasarkan data dan analisis data, sehingga diharapkan

memperoleh kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek dengan memperhatikan tingkat kecerdasan emosional.

E. Instrumen Penelitian

Peneliti menyusun instrumen penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Instrumen-instrumen tersebut dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi kemudian divalidasi sebelum digunakan dalam penelitian. Adapun instrumen- instrumen tersebut antara lain.

a. Lembar tugas proyek

Lembar tugas proyek ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek pada materi kongruensi. Peneliti menyusun tugas proyek ini dengan tujuan menentukan bangun-bangun datar yang kongruen, membuktikan dua bangun datar yang kongruen dan aplikasi konsep kongruensi pada kehidupan sehari-hari. Tugas proyek ini disusun berdasarkan materi tentang kongruensi sesuai dengan indikator-indikator yang dibuat peneliti. Lembar tugas proyek ini divalidasi oleh dua dosen matematika IAIN Surabaya dan satu guru matematika SMP Baitussalam

Tabel 3.1
Nama Validator

No	Nama Validator	Pekerjaan
1	Yuni Arrifadah. M.Pd	Dosen IAIN Sunan Ampel Surabaya
2	Ahmad Lubab. M.Si	Dosen IAIN Sunan Ampel Surabaya
3	Dra. Harum F. H	Guru bidang study matematika SMP Baitussalam

Dalam tugas proyek ini, proyeknya adalah membuat dua pasang bangun datar yang kongruen dengan bentuk bebas, membuktikan dua pasang bangun datar yang kongruen serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari atau ilmu lain. kemudian menyajikan laporan tugas proyek dalam bentuk bebas dan dikumpulkan satu minggu sesudahnya. Lembar tugas proyek secara lebih terinci terdapat dalam lampiran 2, sedangkan hasil revisi validasi terdapat pada lampiran 24.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati tiap kelompok dalam proses kerjanya menyelesaikan tugas proyek pada tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Lembar observasi ini berisi aspek-aspek keterampilan atau tahapan-tahapan dalam melakukan unjuk kerja dengan masing-masing mempunyai bobot tersendiri. Lembar observasi ini dilakukan

untuk mengamati setiap kelompok dalam menyelesaikan tugas proyek di sekolah.

Lembar observasi ini disusun berdasarkan aspek kemampuan yang dibutuhkan oleh peneliti, sehingga peneliti mendapatkan skor penilaian dalam tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap perencanaan peneliti mengamati setiap kelompok yaitu merencanakan cara memperoleh informasi, penyampaian ide, pembagian kerja, cara mengolah informasi dan persiapan alat dan bahan. Pada tahap pelaksanaan, peneliti mengamati keikutsertaan anggota kelompok dalam berdiskusi, mengemukakan pendapat, aktif dalam menyelesaikan tugas, menerima kritikan dengan baik dan kerjasama dalam mengolah informasi. Lembar observasi ini divalidasi oleh dua dosen matematika IAIN Surabaya dan satu guru matematika SMP Baitussalam.

Tabel 3.2
Nama Validator

No	Nama Validator	Pekerjaan
1	Yuni Arrifadah. M.Pd	Dosen IAIN Sunan Ampel Surabaya
2	Ahmad Lubab. M.Si	Dosen IAIN Sunan Ampel Surabaya
3	Dra. Harum F. H	Guru bidang study matematika SMP Baitussalam

Lembar observasi tersebut adalah:

Table 3.3

Lembar Observasi Tahap Perencanaan

No	Proyek	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Merencanakan bagaimana cara memperoleh informasi (misal rencana informasi yang diperoleh dari teman atau dari referensi buku)				
2	Penyampaian ide secara benar				
3	Mengatur pembagian kerja dalam anggota kelompok				
4	Menentukan cara untuk mengolah informasi yang didapat (misal merencanakan waktu dan tempat menyelesaikan tugas proyek)				
5	Mempersiapkan alat dan bahan sesuai dengan informasi yang diperoleh				

Table 3.4

Lembar observasi Tahap Pelaksanaan

No	Proyek	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Keikutsertaan anggota kelompok dalam berdiskusi				

2	Keikutsertaan anggota kelompok dalam mengemukakan pendapat dengan benar				
3	Keikutsertaan anggota kelompok dalam memperoleh informasi				
4	Keikutsertaan anggota kelompok secara aktif dalam menyelesaikan tugas proyek				
5	Setiap anggota kelompok menerima kritikan dengan baik				
6	Keikutsertaan anggota kelompok dalam bekerjasama mengolah informasi yang diperoleh				

c. Kartu penilaian

Kartu penilaian ini digunakan untuk menilai hasil laporan.. Untuk menilai hasil pengerjaan siswa terhadap tugas proyek, peneliti membuat penilaian sesuai dengan materi yang diberikan. Kartu penilaian ini berisi aspek-aspek keterampilan kelompok dalam membuat laporan atau tahapan dengan masing-masing mempunyai bobot tersendiri. Penilaian ini akan dinilai setiap langkah diikuti skor 1 sampai dengan 4 sebagai skala penilaian. Penilaian ini dilakukan oleh peneliti, karena peneliti hanya menilai hasil laporan tertulis yang dibuat setiap kelompok.

Kartu penilaian ini disusun berdasarkan lembar tugas proyek yang dibuat oleh peneliti, sehingga dengan kartu penilaian ini memudahkan peneliti memberi skor sesuai dengan pedoman penskoran. Kartu penilaian ini divalidasi oleh dua dosen matematika IAIN Surabaya dan satu guru matematika SMP Baitussalam. Kartu penilaian tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kartu penilaian tugas proyek pada tahap hasil laporan

No	Proyek	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Dua pasang bangun datar yang dibuat benar (sesuai dengan petunjuk dilembar tugas proyek)				
2	Dua pasang bangun datar yang dibuat memenuhi persyaratan dua bangun datar yang kongruen				
3	Menamakan dua pasang bangun datar yang dibuat dengan benar				
4	Membuktikan dua bangun datar yang dibuat adalah kongruen				
5	Laporan yang dibuat rapi, terstruktur dan benar				
6	Laporan yang dibuat disajikan dengan kreatif				
7	Laporan yang dibuat sesuai dengan konsep yang diperoleh dalam				

	kehidupan nyata atau dalam ilmu lain				
--	--------------------------------------	--	--	--	--

Kartu penilaian tugas proyek di atas digunakan untuk menilai hasil laporan tugas proyek setiap kelompok.

Menggunakan kartu penilaian di atas, peneliti dapat memperoleh skor setiap kelompok atas tugas penilaian tugas proyek. Terdapat empat kriteria keberhasilan diri klasifikasi skor kelompok atas tugas, yaitu kriteria gagal, kurang berhasil, berhasil dan sangat berhasil. Hasil revisi validasi kartu penilaian secara lebih rinci terlampir pada lampiran 28. Pedoman penskoran terlampir pada lampiran 8.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan³⁴.

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

1. Metode tes

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek. Tes dilakukan untuk mengetahui tingkat

³⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* (Bandung : Alfabeta)hal 61

kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek yang disusun oleh peneliti dengan memperhatikan tingkat kecerdasan emosionalnya.

Tes ini dilakukan satu kali dalam satu pertemuan. Tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek dilakukan dengan memberikan tugas proyek kepada setiap kelompok sesuai dengan waktu yang telah disediakan. Pada tahap perencanaan dan pelaksanaan, tugas proyek dikerjakan di sekolah, sedangkan pada tahap hasil laporan dikumpulkan satu minggu setelah tugas proyek diberikan.

2. Metode observasi

Metode observasi ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktifitas siswa dalam menyelesaikan tugas proyek. Data aktifitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung yaitu pada tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Pengamatan dilakukan oleh tiga pengamat dengan masing-masing kelompok diamati satu pengamat. Pengamat menuliskan skor kategori yang ada dengan memberi tanda cek (\checkmark) pada garis dan kolom sesuai dengan tiap aspek yang dinilai.

3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi ini di gunakan untuk mendokumentasikan data kecerdasan emosional siswa. Berhubung peneliti bukan seorang psikolog, sehingga peneliti tidak mempunyai kewenangan untuk melakukan tes kecerdasan emosional. Hasil tes kecerdasan emosional ini merupakan data

sekunder, karena data yang diperoleh peneliti berasal dari sumber yang sudah ada. Dalam hal ini data diperoleh dari hasil tes psikologi yang dilakukan sekolah yang bekerjasama dengan lembaga psikologi “ Bina Psikologi Surabaya” pada saat tes masuk siswa baru.

G. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil pengerjaan tugas proyek. Data hasil pengerjaan siswa atas tugas proyek dianalisis dari skor hasil tugas proyek berdasarkan kriteria-kriteria dalam kartu penilaian. Mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan hasil laporan

Dalam hal ini diperoleh beberapa langkah penyelesaian dengan skor 1 sampai 4 untuk setiap langkah. Untuk memperoleh poin 4 jika siswa mampu melakukan semua tugas yang ditentukan, poin 3 jika siswa mampu mengerjakan tugas yang ditentukan, poin 2 jika siswa hanya mengerjakan sebagian kecil tugas yang ditentukan, poin 1 jika tidak mengerjakan tugas yang ditentukan.

Pengkategorian tingkatan kelompok didasarkan pada rubrik dan lembar penilaian. Untuk mencari nilai skor kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas proyek adalah sebagai berikut.³⁵

³⁵ Umi Istianah. *Penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) untuk Melatih Kemampuan Berfikir Kritis Ssiwa dalam Memecahkan Masalah.*(Skripsi, Tidak Dipublikasikan.Surabaya: IAIN 2010)hal 65

$$d = \sum_{i=1}^n xi$$

Keterangan

d : nilai skor kinerja siswa

n : banyaknya aspek yang dinilai

xi : skor hasil penilaian ke i

Pada tahap perencanaan Nilai maksimal yang diperoleh adalah 20 poin dan nilai minimal yang diperoleh adalah 5 poin. Untuk menentukan tingkatan kelompok peneliti membagi 20 poin menjadi 4 tingkatan, yaitu:³⁶

$5 \leq d \leq 8$	gagal
$9 \leq d \leq 12$	kurang berhasil
$13 \leq d \leq 16$	berhasil
$17 \leq d \leq 20$	sangat berhasil

Dimana d = nilai skor kinerja siswa

Dengan pengkategorian yang sama, pada tahap pelaksanaan diperoleh klasifikasi skor sebagai berikut:

$6 \leq d \leq 10$	gagal
$11 \leq d \leq 15$	kurang berhasil
$16 \leq d \leq 20$	berhasil

³⁶ Aris Setiawan, *Penerapan pembelajaran Matematika Berdasarkan Masalah (Problem Based Intruktion) Pada Sub Pokok Materi Tabung, Kerucut dan Bola* (Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: IAIN 2010)hal 4.

$21 \leq d \leq 24$ sangat berhasil

Dimana d = nilai skor kinerja siswa

Dengan pengkategorian yang sama, pada penilaian hasil laporan diperoleh klasifikasi skor sebagai berikut:

$7 \leq d \leq 12$ gagal

$13 \leq d \leq 17$ kurang berhasil

$18 \leq d \leq 23$ berhasil

$24 \leq d \leq 28$ sangat berhasil

Dimana d = nilai skor kinerja siswa

Kemampuan siswa dikatakan baik dalam menyelesaikan tugas proyek jika dalam setiap tahap dikategorikan berhasil atau sangat berhasil.

Kemampuan siswa dikatakan sedang dalam menyelesaikan tugas proyek jika dua tahap dikategorikan berhasil atau sangat berhasil dan satu tahap dikategorikan kurang berhasil.

Kemampuan siswa dikatakan tidak baik dalam menyelesaikan tugas proyek jika ada dua tahap dikategorikan kurang berhasil