

BAB IV

LAPORAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Negara (MTsN 10 Hilu Sungai Selatan)

Sejarah merupakan tonggak awal perjuangan untuk diingat kembali sebagai titik tolak perjalanan untuk selanjutnya menuju perkembangan dan kemajuan. MTsN Negara (MTsN 10 HSS) ini sebelumnya mengalami perubahan nama maupun status. Pada awalnya merupakan sebuah sekolah sederajat SLTP dengan SMIP (Sekolah Menengah Islam Pertama) yang didirikan pada tanggal 10 Oktober 1953 dengan status swasta. SMIP ini hanya satu tahun, kemudian berganti nama menjadi PGAP partikular pada tanggal 10 Oktober 1954 dan masih berstatus swasta. Pada tanggal 1 Januari 1968 statusnya berubah menjadi PGAN 6 tahun.

Pada tahun 1978 PGAN 6 tahun tersebut menjadi 2 unit lembaga pendidikan, yaitu MTsN dan MAN yang masing-masing terdiri dari kelas I, II, dan III. Hal ini berdasarkan surat keputusan Menteri Agama RI No.17 tanggal 12 Juni 1978. Dalam perkembangannya kedua sekolah ini tidak mampu lagi menampung siswa dikarenakan tingginya keinginan orang tua siswa untuk menyekolahkan anak mereka di sekolah agama, dan gedung yang ada tidak mampu lagi untuk menampung kegiatan belajar. Sehingga pada

tanggal 1 Juni 1979, MTsN Negara didirikan di desa Tambak Bitin dan berjarak 800 meter dari lokasi yang lama dengan status negeri.

2. Periodisasi Kepemimpinan

Kepemimpinan sekolah ini sejak berdiri sampai sekarang, adalah sebagai berikut:

- a. Pada waktu bernama SMIP, dipimpin oleh Bapak Rasyidi Ahmad, pada tahun 1953-1958.
- b. Pada waktu bernama PGAP partikular, dipimpin oleh Bapak Husni Turmudzi pada tahun 1959-1964. Dan pada tahun 1964-1968 dipimpin kembali oleh Bapak Rasyidi Ahmad.
- c. Pada waktu bernama PGAN 4 tahun, masih dipimpin oleh Bapak Rasyidi Ahmad, sampai pada tahun 1968.
- d. Pada waktu bernama PGA 6 tahun, dipimpin oleh Bapak H. Baderi, BA, namun periode kepemimpinannya hanya beberapa bulan saja. Kemudian digantikan oleh Bapak Husaini Syahrasi, BA pada tahun 1969-1971.
- e. Pada waktu PGA 6 tahun berubah menjadi 2 unit lembaga pendidikan yaitu MTsN dan MAN, kedua lembaga ini dipimpin oleh Bapak Soepardjono BA pada tahun 1971-1979.
- f. Pada waktu bernama MTsN Negara masih dipimpin oleh Bapak Soepardjono, BA sampai dengan tahun 1980. Kemudian pada tahun 1980-1983 dipimpin Bapak Drs. Armain, pada tahun 1983-1988 dipimpin oleh Bapak Drs. Noor Tajuddin, pada tahun 1988-1991

dipimpin oleh Bapak Drs.M.Rafi'i, pada tahun 1991-1998 dipimpin oleh H. Abdussamad, pada tahun 1998-2000 dipimpin oleh Bapak Drs.H. Badrun, pada tahun 2000 sampai 2007 dipimpin oleh Bapak Subeli Arsyad, BA, pada tahun 2007 sampai 2010 dipimpin oleh Bpk. Aliansyah, S.Ag dan dari tahun 2010 sampai sekarang dipimpin oleh Bpk. Drs. H. Mahyani B, M.Pd.

- g. Pada tahun 2016 MTsN Negara berubah nama menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri 10 Hulu Sungai Selatan sesuai dengan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 671 tahun 2016 Tentang: Perubahan Nama Madrasah Aliyah Negeri, Madrasah Tsanawiyah Negeri, dan Madrasah Ibtidayah Negeri di Provinsi Kalimantan Selatan

3. Visi dan Misi Sekolah

Sebagai lembaga pendidikan agama maka dasar pendidikan di MTsN 10 HSS adalah ajaran agama Islam dan falsafah negara Pancasila serta UUD 45. Tujuannya adalah untuk membentuk manusia pembangun yang beragama dan berpancasila, sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan dan keterampilan serta dapat mengembangkan sikap demokrasi dan penuh tanggung jawab. Memiliki sifat tenggang rasa, dan dapat mengembangkan kecerdasan yang disertai dengan budi pekerti yang luhur, mencintai bangsanya dan sesama manusia. Hal ini sesuai dengan visi dan misi sekolah yaitu:

a. Visi MTsN 10 HSS

Mewujudkan Madrasah yang Religius, Berkebangsaan, Cerdas, Unggul, Terampil dan Peduli Lingkungan.

b. Misi MTsN 10 HSS.

1. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran islam dan budaya bangsa sehingga menjadi sumber kearifan dalam berpikir dan bertindak.
2. Melaksanakan pembelajaran yang efektif dan professional sehingga menghasilkan lulusan yang mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat berbangsa bernegara yang berkarakter islami serta berakhlaqul larimah.
3. Melaksanakan pembelajaran secara efektif sesuai bakat dan minat sehingga peserta didik memiliki keunggulan dalam bidang sains, keagamaan, olahraga dan seni.
4. Melaksanakan program bimbingan secara efektif sehingga peserta didik dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
5. Membudayakan sikap religious, cerdas dan terampil dalam setiap aktifitas di lingkungan madrasah.
6. Membudayakan “4S1P”, SENYUM, SALAM, SAPA, SANTUN, PEDULI LINGKUNGAN”.

4. Identitas Madrasah

- a. Nama Sekolah : Madrasah Tsanawiyah Negeri
Negara (MTsN 10 Hulu Sungai Selatan)

- b. Nomor Telepon : 0517 51192
- c. Nama Kepala Sekolah : Drs. H. Saifuddin, MM.
- d. NPSN : 30315345
- e. NSS : 31 1 63 10 041
- f. Status Sekolah : Negeri
- g. Didirikan Tahun : 12 Juni 1978
- h. Akta Pendirian : Keputusan Menteri Agama RI
No.17 12 Juni 1978
- i. Akreditasi : A
- j. Alamat Email : mtsnnegara79@gmail.com
- k. Alamat : Jl. Tambak Bitin Kec. Daha Utara
Kabupaten Hulu Sungai Selatan Prov Kalsel
- l. Luas Lahan : 10773 m²
- m. Jumlah ruang : 22
- n. Jumlah Rombel : 22
- o. Kepemilikan Tanah : Pemerintah
- p. Status Tanah : Hak Pakai
- q. Luas Lahan/Tanah : 10.773 m²
- r. Luas Tanah Terbangun : 3225 m²
- s. Lapangan Olah raga : 2110 m²
- t. Luas Kebun : 30 m²
- u. Halaman/ Taman : 1103 m²
- v. Luas Tanah Siap Bangun : 2942 m²

w. Fasilitas Air : PDAM

x. Fasilitas Listrik : PLN

5. Data Pendidik dan Kependidikan di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan

1. Kepala sekolah dan Wakil Kepala Sekolah

Tabel 4. 1 Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No	Pejabat	Nama	Jenis Kelamin		Usia	Pend Akhir	Masa Kerja
			L	P			
1	Kepala Sekolah	Drs. H. Saifuddin, MM	L		55	S2	24
2	Wakasek Kurikulum	Hj. Norhasanah, S.Pd		P	46	S1	22
3	Wakasek Kesiswaan	Hasan, S.Pd.I	L		36	S1	3
4	Wakasek Sarpras	Rony Saputra, S.Pd	L		27	S1	3
5	Wakasek Humas	Ahmad Gazali, S.Pd.I	L		44	S1	19

2. Guru

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah dan Status Guru				Jumlah
		GT/PNS		GTT/Guru Bantu		
		L	P	L	P	
1.	S3/S2	1	1	1	-	3
2.	S1	4	26	9	9	48
3.	D-4	-	-	-	-	-

4.	D3/Sarmud	-	-	-	-	-
Jumlah		5	27	10	9	51

3. Tenaga Kependidikan

No	Tenaga pendukung	Jumlah tenaga pendukung dan kualifikasi pendidikannya						Jumlah tenaga pendukung Berdasarkan Status dan Jenis Kelamin				Jumlah
		≤ SMP	SM A	D1	D2	D3	S1	PNS		Honorer		
								L	P	L	P	
1	Tata Usaha	-	4	-	1	-	5	-	4	2	4	20
2	Perpustakaan	-	-	-	-	-	3	-	1	1	2	7
3	Laboran lab. IPA	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
4	Operator Dapodik	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
5	Kebersihan	3	-	-	-	-	-	-	-	2	1	6
7	Kantin	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
8	Penjaga Sekolah	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
9	Tukang Kebun	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
10	Keamanan	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
11	Lainnya:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	4	12		1	0	10	0	6	8	8	49

6. Data Siswa di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan

Tabel 4. 2 Data Siswa di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan

a. Jumlah Peserta Didik Dua Tahun Terakhir

NO	TAHUN PELAJARAN	JUMLAH PESERTA DIDIK		TOTAL	KETERANGAN
		L	P		
1	2020 – 2021	210	327	537	
2	2021 – 2022	203	288	491	

b. Jumlah Peserta Didik Saat ini :

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	2	3	4	5
1.	VII A	10	10	20
2.	VII B	9	13	22
3.	VII C	8	13	21
4.	VII D	8	13	21
5.	VII E	9	13	22
6.	VII F	9	12	21
7.	VII G	8	14	22

8.	VIII A	9	14	23
9.	VIII B	10	13	23
10.	VIII C	8	16	24
11.	VIII D	10	14	24
12.	VIII E	10	14	24
13.	VIII F	9	14	23
14.	VIII G	9	16	25
15.	IX A	10	13	23
16.	IX B	11	11	22
17.	IX C	10	12	22
18.	IX D	10	12	22
19.	IX E	10	12	22
20.	IX F	10	12	22
21.	IX G	10	11	21
22.	IX H	8	14	22
	JUMLAH	205	287	492

7. Keadaan Sarana dan Prasarana di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan

Sarana dan Prasana yang ada terdiri dari :

Tabel 4. 3 Keadaan Sarana dan Prasaran di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan

a. Data Ruang Belajar (Kelas)

Kondisi	Jumlah dan ukuran				Jml. ruang lainnya yg digunakan untuk	Jumlah ruang yg digunakan u. R.
	Ukuran	Ukuran	Ukuran	Jumlah		

	$7 \times 9 \text{ m}^2 > 63 \text{ m}^2$	< 63	(d)	R. Kelas	Kelas (f)=(d+e)
	(a)	(b)	m^2 (c) $= (a+b+c)$	(e)	
Baik	19	-	-	19	22
Rsk ringan	-	-	-	-	
Rsk sedang	-	-	-	-	
Rsk Berat	3	-	-	3	
Rsk Total	-	-	-	-	

b. Data Ruang Belajar Lainnya

No.	Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)	Kondisi
1	Perpustakaan	1	10 x 12	Baik
2	Lab. IPA	1	10 x 12	Baik
3	Ruang Kesenian	1	10 x 12	Baik
4	Lab. Bahasa	1	10 x 12	Baik
5	Lab. Komputer	1	10 x 12	Baik

c. Data Ruang Penunjang

No.	Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran (pxl)	Kondisi*)
1	UKS/PMR	1	6 x 4	Baik
2	KM/WC Guru	3	2 x 4	Baik
3	KM/WC siswa	26	2 x 3	Baik
4	BK	1	5 x 3	Baik
5	Mushalla	1	20 x 10	Baik
6	OSIS	1	8 x 4	Baik
7	Gudang	1	2 x 8	Baik
8	Koperasi	1	3 x 4	Baik
9	Parkir sepeda motor dan sepeda	2	20x35 10x20	Baik
10	Kantin	3	6 x 8	Baik
11	Rumah Pompa / Menara Air	5	2 x 2	Baik
12	Pos Jaga	1	2 x 3	Baik

d. Infrastruktur yang ada

No.	Jenis	Jumlah	Keterangan
1.	Tong Sampah	35 Buah	Ada
2.	Tempat cuci tangan	16 Buah	Ada
3.	Taman Kelas	12 Buah	Ada
4.	Toga Sekolah	1 Buah	Ada

5.	Tanaman Apotek Hidup	6 Buah	Ada
6.	Apotek Hidup	6 Buah	Ada
7.	Kebun Sekolah	6 Buah	Ada
8.	Kolam Ikan	2 Buah	Ada
9.	Green House	1 Buah	Ada

8. Jadwal Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dimulai dari pukul 07.45 WITA sampai dengan 13.45 WITA. Namun sebelum kegiatan pembelajaran dimulai seluruh peserta didik melakukan gerakan 5 menit bersih dan kegiatan keagamaan rutin setiap hari yaitu tadarus Al-Quran. Kegiatan tausyiah / ceramah agama dilakukan setiap 1 minggu sekali untuk dewan guru dan 1 kali dalam seminggu untuk siswa. Pada hari Jum'at pagi, selain itu pada kegiatan Jum'at Sehat dilakukan Senam Pagi bersama yang dilaksanakan pada minggu ke – 1 dan minggu ke – 3 setiap bulannya.

Adapun kegiatan pembelajaran matematika dialokasikan dengan waktu 30 menit dalam satu kali tatap muka, untuk kelas VIII pertemuan matematika di kalkulasikan empat kali dalam satu minggu.

B. Deskripsi Pembelajaran Di Kelas Penelitian

Pelaksanaan Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 3 minggu, terhitung dari 10 Februari 2022 sampai dengan 26 Februari 2022. Penelitian di kelas penelitian dilaksanakan pada hari Selasa 2021 Januari 2022

untuk satu kali pertemuan 4 x 30 menit. Materi yang diajarkan adalah pola bilangan yang terbagi dalam beberapa indikator untuk jelasnya dapat dilihat pada lampiran. Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (lihat lampiran XV), pembuatan LKS, dan membuat uji coba maupun soal-soal latihan.

Secara umum pembelajaran di kelas penelitian dengan menggunakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini:

1. *Reflection*

Pada kegiatan *Reflection* guru pertama-tama membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam. Kemudian dilanjutkan dengan do'a sebelum masuk pembelajaran. Sebelum mengecek kehadiran siswa melalui lembar absensi kelas guru menanyakan kondisi kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Selanjutnya guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran serta cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan. Kemudian guru memberikan sebuah pertanyaan mendasar kepada siswa, yang mana bertujuan untuk merangsang dan

mempersiapkan siswa dalam memasuki materi pembelajaran yang akan dipelajari. Serta memberikan motivasi kepada siswa agar lebih siap dan mengetahui apa yang akan mereka lakukan selanjutnya. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap *Reflection* ini yaitu:

- a) Guru memberikan pertanyaan mendasar kepada siswa tentang pola-pola bilangan yang ada di sekitar.
- b) Guru meminta siswa mengamati demonstrasi yang diberikan guru tentang contoh gedung-gedung.
- c) Guru membiarkan siswa untuk menjawab sesuai dengan apa yang mereka ketahui.
 - 1) Apa yang dilihat dari gedung-gedung tersebut?
 - 2) Bagaimana konsep pola bilangan dapat membentuk suatu pola?



Gambar Kegiatan 1 (*Reflection*)

2. *Research*

Pada tahapan *Research* guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dengan anggota 5 sampai 6 orang tiap kelompok. Kemudian guru membagikan LKS kepada setiap kelompok. Selanjutnya guru menyampaikan mengenai proyek yang akan dikerjakan untuk menjawab pertanyaan awal. Selanjutnya guru memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari lembar kerja dan mencari informasi yang mereka perlukan dari berbagai sumber. Tujuan tahapan ini adalah untuk membawa siswa ke dalam konteks materi dan membantu siswa agar dapat menghubungkan apa yang mereka ketahui dengan apa yang akan dipelajari.

Pada tahap *Research* inilah siswa akan dapat menemukan sebuah ide dan gagasan dengan caranya sendiri. Hal ini terlihat dari bagaimana siswa mengatur dan berusaha untuk mencari informasi dengan berbagai cara yaitu mulai dari membagi tugas dalam penyelesaian proyek sampai pada bagaimana mereka saling memberikan saran dan masukan pada setiap pengerjaan proyek. Tahap *Research* ini akan menghubungkan ilmu pengetahuan yang siswa miliki kedalam bentuk penerapan dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar Kegiatan 2 (*Research*)

3. *Discovery*

Pada tahap *Discovery* setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mendiskusikan proyek apa yang akan dibuat dan menuliskan semua ide atau rencana dari setiap anggota kelompok. Kemudian siswa menentukan rancangan desain proyek yang akan mereka kerjakan dan menyelesaikan proyek berdasarkan kreativitas mereka masing-masing. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki siswa kedalam suatu bentuk produk. Sehingga siswa akan lebih memahami konsep dari suatu ilmu pengetahuan dan bagaimana penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga proyek yang dikerjakan siswa pada pembelajaran ini berfokus pada pemecahan masalah yang akan berhubungan dengan kehidupan siswa dan melatih siswa untuk memahami sekaligus menganalisis sebuah proyek.

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu:

- 1) Guru mengarahkan siswa untuk merancang proyek sederhana yang akan dibuat.
- 2) Guru memberikan dan mebiarkan setiap kelompok memilih alat dan bahan yang sebelumnya telah disediakan.
- 3) Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan proyek yang mereka kerjakan.



Gambar Kegiatan 3 (*Discovery*)

4. Application

Pada tahap *Application* setiap kelompok membuat rancangannya sesuai dengan yang sudah disepakati oleh anggota kelompok. Setelah memastikan ide mereka kemudian siswa mengaplikasikan dan menyelesaikan serta mencoba rancangan proyek miniatur gedung. Selanjutnya siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menulis hasil uji coba dan membuat laporan tentang proyek yang mereka kerjakan. Guru juga mengamati aktivitas dari siswa selama menyelesaikan proyek menggunakan penilaian yang telah disiapkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji proyek dalam memecahkan masalah. Dalam beberapa kasus siswa menguji proyek yang mereka buat dari ketentuan yang sudah ditetapkan sebelumnya.



Gambar Kegiatan 4 (*Application*)

5. *Communication*

Kegiatan terakhir yaitu *Communication*, pada tahap ini siswa menyampaikan dan menyajikan hasil proyek mereka didepan kelas guna menarik kesimpulan bersama. Siswa akan diberikan kesempatan untuk saling bertanya dan bertukar informasi untuk menyamakan konsep penemuan mereka masing-masing tentang proyek yang telah dikerjakan. Adapun kegiatan pada tahap ini yaitu:

- 1) Siswa dengan bimbingan guru melaksanakan uji coba terhadap proyek miniatur gedung sederhana yang telah dikerjakan.
- 2) Guru menyampaikan aturan presentasi sesuai dengan apa yang telah mereka kerjakan dan juga terdapat pada lembar kerja yang sudah disiapkan sebelumnya.
- 3) Guru meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasil karya kepada temannya-temannya. Dan kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi dengan memberikan saran dan masukan.

- 4) Selanjutnya guru mengklarifikasi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan, khususnya kepada kelompok yang sudah presentasi dan siswa yang aktif dalam kegiatan.



Gambar Kegiatan 5 (*Communication*)

Tahapan akhir dari proses pembelajaran adalah bagian penutup. Pada langkah ini siswa menyimpulkan materi pembelajaran secara bersama-sama. Guru memberikan himbauan serta motivasi kepada siswa untuk terus belajar dan mengulang pembelajaran saat di rumah. Kemudian guru memberi informasi kepada siswa mengenai materi yang sudah diberikan. Selanjutnya pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

C. Deskripsi Keterlaksanaan Model Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan

STEM

Keterlaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM dalam pembelajaran dapat dilihat melalui lembar observasi. Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM diisi oleh observer atau pengamat pada saat pembelajaran matematika dengan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM yang berlangsung selama 1 kali pertemuan. Kriteria implementasi pada penelitian ini adalah pelaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM $> 75\%$. Sehingga hasil perhitungan persentase pelaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM akan menentukan ketercapaian implementasi penggunaan model PjBL dengan pendekatan STEM untuk meninjau kemampuan berpikir kritis siswa di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM dilaksanakan dengan berbagai tahapan. Pelaksanaan model PjBL dengan pendekatan STEM pada materi pola bilangan tepatnya pada pembahasan pola bilangan ganjil dan genap, pola bilangan segitiga dan pola bilangan persegi di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan dilakukan dengan berbagai macam metode pembelajaran, seperti ekspositori, tanya jawab, demonstrasi dan diskusi kelompok.

Sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM, peneliti terlebih dahulu melakukan komunikasi dengan guru mata pelajaran matematika di MTsN 10 Hulu

Sungai Selatan mengenai lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM . kemudian peneliti meminta kesediaan guru matematika di sekolah tersebut untuk menjadi observer atau pengamat pelaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM. observer memberikan beberapa pertanyaan mengenai langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM yang terdapat pada lembar observasi. Selanjutnya setelah peneliti melakukan komunikasi dengan observer, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan jadwal yang telah disepakati. Adapun hasil lembar observasi keterlaksanaan model PjBL dengan pendekatan STEM ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Keterlaksanaan Model Pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM

Pertemuan Ke-	Persentase keterlaksanaan (%)	
	Ya	Tidak
1	100%	0%

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa persentase keterlaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM mencapai 100% untuk pertemuan pertama pada pembelajaran pola bilangan di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Hal ini menunjukkan bahwa peneliti telah melaksanakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM sesuai dengan langkah-langkah model tersebut pada saat melakukan penelitian lapangan di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Sehingga implementasi model pembelajaran

CAM dinyatakan tercapai digunakan untuk meninjau kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan.

D. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat diketahui dengan dilaksanakannya tes akhir atau *posttest* mengenai materi pola bilangan sesudah menggunakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Hasil belajar siswa yang didapatkan setelah dilaksanakan *posttest* akan menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Posttest* dilakukan pada pertemuan terakhir di kelas penelitian yaitu pada hari Sabtu tanggal 26 Februari 2022. Data hasil kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada lampiran XVII. Kriteria ketercapaian implementasi pada penelitian ini adalah hasil akhir belajar siswa dengan indikator kemampuan berpikir kritis pada materi pola bilangan di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan minimal 81,2% berada pada kategori sangat tinggi. Deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel XV berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Rata-rata	95%
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	88

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII C MTsN 10 Hulu Sungai Selatan memiliki rata-rata 95%. Skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100 dan skor terendah yang diperoleh siswa adalah 88. Untuk hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat dilihat pada tabel XVI berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Persentase	Kategori	Frekuensi	Persentase
$81,2 < x \leq 100$	Sangat kritis	24	100%
$62,50 < x \leq 81,25$	Kritis	0	0%
$43,75 < x \leq 62,50$	Cukup kritis	0	0%
$25,00 < x \leq 43,75$	Kurang kritis	0	0%
Jumlah		24	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa data kemampuan berpikir kritis 24 dari 24 orang siswa atau sebesar 100% berada pada kategori sangat kritis. Adapun persentase rata-rata nilai tes akhir siswa berdasarkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah sebesar 95% berada pada kategori sangat tinggi. Hasil tes akhir belajar ini diperoleh sesudah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM pada materi pola bilangan di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan. Sehingga implementasi model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM dinyatakan tercapai digunakan untuk meninjau kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN 10 Hulu Sungai Selatan yang melibatkan satu kelas eksperimen yaitu kelas VIII C yang berjumlah 24 orang siswa. Secara umum kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM sudah terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang diamati oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung. Pada saat proses pembelajaran, kelas tersebut mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM. Sesudah selesai dalam pemberian perlakuan pada kelas tersebut, kemudian kelas tersebut diberikan tes akhir atau *posttest* yaitu 4 item soal uraian. Item soal di buat berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis. Siswa bisa dikatakan paham materi yang diajarkan apabila indikator-indikator kemampuan berpikir kritis matematis tercapai. Dengan demikian, mengacu pada indikator-indikator tersebut berarti siswa dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik dan benar maka siswa dikatakan paham konsep materi. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil lembar observasi menunjukkan bahwa rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM mencapai 100%. Sedangkan hasil akhir persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 95% berada pada kategori sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa implementasi model pembelajaran PjBL dengan pendekatan STEM tercapai digunakan untuk meninjau kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Selatan tahun pelajaran 2020/2021.