

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK PGRI 1 Sidoarjo, pada semester ganjil tahun ajaran 2022-2023. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengkonsultasi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran pada dosen pembimbing. Setelah instrumen dan perangkat pembelajaran di validasi dan tidak ada yang direvisi lagi peneliti melanjutkan penelitian.

Pada tanggal 28 Juli 2022 peneliti mengantarkan surat ijin penelitian ke SMK PGRI 1 Sidoarjo. Setelah diterima untuk melakukan penelitian di SMK PGRI 1 Sidoarjo, peneliti konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika, untuk melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Setelah divalidasi oleh guru mata pelajaran, peneliti menjelaskan teknik model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Selanjutnya peneliti meminta kelas untuk dijadikan subyek penelitian dan di rekomendasikan dari guru mata pelajaran matematika kelas X TKJ.

Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian

No	Jadwal	Kegiatan
1	28 Juli 2022	Peneliti mengantar surat ijin penelitian ke SMK PGRI 1 Sidoarjo
2.	22 Agustus 2022	Peneliti memulai penelitian pertemuan pertama
3.	30 Agustus 2022	Peneliti melakukan penelitian pertemuan ke 2

B. Hasil dan Analisis Data Penelitian

1. Observasi Aktivitas Guru

Pengelola pembelajaran saat melakukan penelitian adalah peneliti sendiri, yang menjadi observer adalah guru matematika SMK PGRI 1 Sidoarjo. Hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran dilihat dari hasil skor pengamatan yang dilakukan observer. Pengamatan dilakukan selama peneliti menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Observasi dilakukan pada pertemuan pertama dan kedua. Berdasarkan pengamatan berikut hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.

Tabel 4. 2 Data Hasil Observasi aktivitas Guru pertemuan ke-1

No	Aspek yang di amati	Skor	Kriteria
a. Kegiatan Awal			
1	Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik untuk mengingatkan kembali konsep-konsep atau materi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	4.00	Sangat baik
2	Guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran terkait capaian akhir dari pembelajaran.	4.00	Sangat baik
3	Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok	4.00	Sangat baik
b. Kegiatan inti			
5	Guru membagikan LKPD tentang permasalahan kontekstual pada materi bilangan berpangkat/eksponen	4.00	Sangat baik
6	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait LKPD yang sudah dibagikan	4.00	Sangat baik
7	Guru meminta peserta didik untuk memecahkan masalah dalam LKPD yang sudah dibagi secara berkelompok	4.00	Sangat baik
8	Guru membimbing peserta didik untuk menemukan konsep bilangan berpangkat atau eksponen melalui permasalahan kontekstual	4.00	Sangat baik
9	Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan	4.00	Sangat baik
10	Guru memberikan kesempatan kepada	4.00	Sangat baik

	peserta didik untuk bertanya jika mengalami kesulitan		
11	Guru memilih dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	4.00	Sangat baik
12	Guru meluruskan jika masih ada jawaban yang kurang tepat	4.00	Sangat baik
c. penutup			
13	Guru memberikan kesimpulan dari materi bilangan berpangkat/eksponen	4.00	Sangat baik
14	Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik	4.00	Sangat baik
15	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan dan belajar kembali materi yang sudah diberikan	4.00	Sangat baik
16	Berdoa dan salam penutup	4.00	Sangat baik
	Rata –rata	4.00	Sangat baik

Tabel 4. 3 Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan Ke-2

No	Aspek yang di amati	Skor	Kriteria
a. Kegiatan Awal			
1	Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik untuk mengingatkan kembali konsep-konsep atau materi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari	4.00	Sangat baik
2	Guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran terkait capaian akhir dari pembelajaran.	4.00	Sangat baik
3	Guru meminta kepada peserta didik untuk duduk kembali secara berkelompok	4.00	Sangat baik
b. Kegiatan inti			
5	Guru meminta peserta didik untuk membuka LKPD pada bagian pertemuan ke-2	4.00	Sangat baik
6	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait LKPD yang sudah dibagikan	4.00	Sangat baik
7	Guru meminta peserta didik untuk memecahkan masalah dalam LKPD yang sudah dibagi secara berkelompok	4.00	Sangat baik
8	Guru membimbing peserta didik untuk menemukan konsep sifat-sifat bilangan berpangkat atau eksponen	4.00	Sangat baik
9	Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan	4.00	Sangat baik

10	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika mengalami kesulitan	4.00	Sangat baik
11	Guru memilih dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	4.00	Sangat baik
12	Guru meluruskan jika masih ada jawaban yang kurang tepat	4.00	Sangat baik
c. penutup			
13	Guru memberikan kesimpulan dari materi bilangan berpangkat/eksponen	4.00	Sangat baik
14	Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik	4.00	Sangat baik
15	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan dan belajar kembali materi yang sudah diberikan	4.00	Sangat baik
16	Berdoa dan salam penutup	4.00	Sangat baik
Rata -rata		4.00	Sangat baik

Untuk menghitung rata-rata hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2, menggunakan rumus sebagai berikut

$$P_{1,2} = \frac{\sum x_1 + \sum x_2}{\text{jumlah pertemuan}}$$

$$P_{1,2} = \text{jumlah rata - rata pertemuan 1 dan 2}$$

$$P_{1,2} = \frac{4.00 + 4.00}{2} = \frac{8.00}{2} = 4.00$$

Dari hasil rata-rata observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh 4.00, berdasarkan tabel 3.3 dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru mengelola pembelajaran sangat baik.

2. Aktivitas Peserta Didik

Data aktivitas peserta didik didapat dari observasi yang dilakukan selama proses penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bilangan berpangkat atau eksponen. Data aktivitas peserta didik diperoleh dari hasil observasi aktivitas masing-masing peserta didik saat diskusi

kelompok. Aktivitas peserta didik di amati oleh 2 observer, berikut adalah tabel hasil aktivitas peserta didik pada pertemuan 1 dan 2.

Tabel 4. 4 Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik

No	Nama	Total Skor butir aktivitas PD		Rata-rata pertemuan 1 dan 2	Kriteria
		Pertemuan ke			
		1	2		
1	MSH	34	36	3,55	Aktif
2	OKR	37	18	2,75	Kurang Aktif
3	MFM	24	30	2,7	Kurang Aktif
4	MF	24	36	3,00	Aktif
5	MHL	30	39	3,45	Aktif
6	ZPN	33	30	3,15	Aktif
7	ANI	34	27	3,05	Aktif
8	BAAR	24	35	2,95	Kurang Aktif
9	SP	29	35	3,2	Aktif
10	WKP	30	28	2,9	Kurang Aktif
11	MAM	35	36	3,55	Sangat Aktif
12	AD	34	20	2,7	Kurang Aktif
13	SF	31	37	3,4	Sangat Aktif
14	OF	25	27	2,55	Kurang Aktif
15	RRD	33	27	3,00	Aktif
16	MR	34	31	3,25	Aktif
17	SDP	29	31	3,00	Aktif
18	LDS	28	33	3,05	Aktif
19	FAS	29	32	3,05	Aktif
20	MFM	32	33	3,25	Aktif
21	ATA	30	34	3,2	Aktif
22	ASAM	32	35	3,36	Aktif
23	RAM	27	34	3,05	Aktif
24	FER	28	34	3,1	Aktif
25	MGF	28	35	3,15	Aktif
26	RAK	29	36	3,25	Aktif
27	MAA	38	37	3,75	Aktif
28	MMIS	35	37	3,6	Aktif
29	ZV	34	38	3,6	Aktif
30	MF	30	35	3,25	Aktif
31	JFFP	30	32	3,1	Aktif
32	YZ	29	32	3,05	Aktif
33	YX	35	34	3,45	Aktif
34	ZY	31	31	3,1	Aktif

Berdasarkan tabel 4.4 terdapat 8 peserta didik yang masih kurang aktif dari 34 peserta didik dan 26 peserta didik yang aktif. Delapan peserta didik yang masih kurang aktif disebabkan hanya mengikuti pertemuan ke 2.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

Dalam Penelitian ini hasil belajar peserta didik didapati dari hasil uji tes, yang dilakukan setelah pembelajaran selesai. Tes hasil belajar peserta didik dikuti oleh 34 peserta didik kelas X TKJ SMK PGRI 1 Sidoarjo. Berdasarkan nilai tes peserta didik diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Data Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nama	Nilai	Kategori Hasil Belajar
1	MFM	85,00	Sangat Baik
2	ATA	95,00	Sangat Baik
3	ASAM	95,00	Sangat baik
4	RAM	90,00	Sangat baik
5	FER	90,00	Sangat baik
6	MGF	90,00	Sangat baik
7	RAK	85,00	Sangat baik
8	MAA	85,00	Sangat baik
9	MMIS	85,00	Sangat baik
10	ZV	85,00	Sangat baik
11	MF	85,00	Sangat baik
12	JFFP	75,00	Baik
13	MSH	95,00	Sangat baik
14	OKR	85,00	Sangat baik
15	MFM	85,00	Sangat baik
16	MF	85,00	Sangat baik
17	MHL	90,00	Sangat baik
18	ZPN	90,00	Sangat baik

19	ANI	80,00	Baik
20	BAAR	95,00	Sangat baik
21	SP	95,00	Sangat baik
22	WKP	95,00	Sangat baik
23	MAM	95,00	Sangat baik
24	AD	90,00	Sangat baik
25	SF	70,00	Baik
26	OF	50,00	Cukup baik
27	RRD	99,00	Sangat baik
28	MR	95,00	Sangat baik
29	SDP	80,00	Sangat baik
30	LDS	90,00	Sangat baik
31	FAS	50,00	Cukup baik
32	MFM	90,00	Sangat baik
33	ATA	60,00	Cukup baik
34	ASAM	65,00	Cukup baik

Berdasarkan tabel 3.5, dapat diketahui bahwa nilai tes belajar peserta didik berbeda-beda setelah diterapkan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan persentase ketercapaian hasil belajar sebesar 88,23%, jadi dapat disimpulkan ketercapaian klasikal tercapai.

4. Hasil Respons Peserta Didik

Data Respons peserta didik terhadap pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada materi bilangan berpangkat diperoleh dari hasil pengisian angket. Angket respons diisi oleh peserta didik pada pertemuan kedua setelah peserta didik mengerjakan tes hasil belajar matematika untuk menanggapi pembelajaran yang telah diterapkan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Berdasarkan angket yang diisi oleh peserta didik diperoleh hasil Nilai Respons Peserta Didik (NRPD) sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Data Respons Peserta Didik

No	Indikator yang di nilai	Banyak didik yang		Peserta memilih		\sum NRPD	% NR PD	Kriteria
		SS (4)	S (3)	KS (2)	STS (1)			
1	Dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya , metode ini membantu saya lebih terdorong untuk bekerja sama	16	17	1	0	117	86,02 %	Sangat Positif
2	Dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya, metode ini membuat setiap anggota kelompok bisa lebih saling berpartisipasi	6	22	6	0	102	75%	Positif
3	Dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya , metode ini membuat saya lebih bersemangat mengikuti pelajaran	9	23	2	0	109	80,14 %	Sangat Positif
4	Dengan pembelajaran ini dapat menghilangkan rasa bosan saat proses kegiatan pembelajaran	11	22	1	0	112	82,35 %	Sangat Positif
5	Dengan pembelajaran ini dapat membuat saya lebih aktif bertanya	7	27	0	0	109	80,14 %	Sangat Positif
6	Dengan pembelajaran ini dapat membuat saya lebih aktif berdiskusi dengan teman	15	18	1	0	116	85,29 %	Sangat Positif
7	Dengan pembelajaran ini dapat membuat guru dan peserta didik lebih interaktif	7	25	1	1	106	77,94 %	Positif
8	Dengan pembelajaran ini membuat saya lebih berbagi pengetahuan dengan teman pada saat pembelajaran berlangsung	9	23	2		109	80,14 %	Sangat Positif
9	Dengan pembelajaran ini saya jadi lebih berani untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan teman-teman	10	18	4	2	104	76,47 %	Positif
10	Dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya metode ini membantu saya lebih mudah memahami pokok bahasan materi khususnya materi bilangan berpangkat/eksponen	15	16	2	1	113	83,08 %	Sangat Positif

Berdasarkan tabel 4.6 respons peserta didik kelas X TKJ SMK terhadap pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi bilangan berpangkat dikatakan sangat positif, karena dari semua indikator mendapatkan kriteria sangat positif.

C. Pembahasan Hasil Analisis Data

1. Aktivitas Guru

Pada pertemuan pertama guru memulai pembelajaran dengan doa dan perkenalan, dilanjutkan memberikan motivasi serta menyampaikan tujuan dari materi yang akan dipelajari. Guru membagikan peserta didik kedalam 6 kelompok dengan jumlah peserta didik keseluruhannya 35 dan yang hadir 30 orang. Guru membagikan LKPD, gunting dan kertas folio setiap kelompok untuk dikerjakan, dan menjelaskan langkah-langkah pengerjaan LKPD.

Guru mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan LKPD dalam diskusi kelompok. Guru membimbing peserta didik pada saat peserta didik mulai menggunting kertas agar semua anggota kelompok ikut mengambil bagian menggunting kertas. Karena setiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik maka banyaknya pengguntingan kertas adalah sebanyak 5 kali. Setiap selesai pengguntingan guru mengarahkan anggota kelompok untuk menuliskan banyak hasil pengguntingan pada tabel yang sudah disediakan. Setelah peserta didik menyelesaikan diskusi, guru meminta perwakilan kelompok untuk presentasi hasil diskusi.

Pada pertemuan kedua peneliti kembali melakukan penelitian dan melanjutkan materi sebelumnya yang membahas sifat-sifat bilangan berpangkat atau eksponen dan meminta peserta didik untuk menyelesaikan soal latihan dan meminta untuk mengerjakan dipapan tulis. Guru menjelaskan kesimpulan dari penerapan model pembelajaran CTL pada materi bilangan berpangkat.

Hasil observasi aktivitas guru pada Tabel 4.2 dan 4.3 rata-rata hasil observasi guru mengelola pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah 4,00 yang berarti sangat baik. Berdasarkan rata-rata yang didapat disimpulkan guru sudah menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan sangat baik . Seperti yang dinyatakan dalam penelitian Velani dan Retnawati (2020), penerapan model pembelajaran CTL berjalan dengan baik dan dalam setiap komponen pembelajaran CTL, guru mengambil berbagai peran sesuai dengan situasi dan kondisi pembelajaran.

2. Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik didapat melalui observasi selama proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Observasi dilakukan oleh observer setiap peserta didik selama pembelajaran berlangsung pada pertemuan pertama dan kedua.

Pada saat proses pembelajaran peserta didik dibagi kedalam 6 kelompok dengan banyak anggota setiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik, setelah peserta didik duduk bersama kelompoknya masing-masing dilanjutkan pengerjaan LKPD. Peserta didik menyelesaikan permasalahan CTL pada LKPD dengan menggunakan gunting dan kertas yang sudah disediakan. Setiap anggota kelompok mengguntingkan kertas yang sudah disediakan sambil mengisi banyaknya hasil pengguntingan pada tabel yang sudah disediakan, hingga semua anggota kelompok mendapat bagian pengguntingan. Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan permasalahan pada LKPD, dipilih 2 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.

Berdasarkan tabel 4.4 terdapat 8 peserta didik yang masih kurang aktif, itu disebabkan karena peserta didik hanya mengikuti 1 kali pertemuan yaitu pada pertemuan kedua. Sedangkan terdapat 26 peserta didik yang ada dikategori sangat aktif dan aktif, dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik di kelas sudah aktif.

Seperti yang dijelaskan dalam penelitian Ismatunsarra (2020), bahwa Penerapan model pembelajaran CTL telah mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik dilihat dari hasil perolehan nilai soal tes yang diberikan setelah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). peserta didik dikatakan hasil belajarnya baik jika memperoleh nilai minimal 70.00.

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh terdapat 30 peserta didik yang memperoleh nilai $\geq 70,00$ atau kualifikasi baik dari 34 peserta didik dan 4 peserta didik mendapat nilai dibawah 70. Apabila dicari persentase 88,23 % peserta didik yang mencapai ketuntasan yang artinya sangat baik. Dalam pernyataan Julita (2017), penerapan CTL sangat baik karena dapat meningkatkan kemampuan matematika peserta didik. Sedangkan peserta didik yang belum mencapai hasil belajarnya 1,17%, penyebab peserta didik tidak mencapai nilai hasil belajarnya karena hanya mengikuti 1 kali pertemuan. Peserta didik juga masih kurang berinisiatif untuk bertanya pada teman kelas terkait materi yang sudah disampaikan yang membuat peserta didik masih bingung dalam menyelesaikan soal.

4. Respons Peserta Didik

Angket respons peserta didik diberikan untuk mengetahui pendapat peserta didik setelah mengikuti pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada materi bilangan berpangkat atau eksponen. Angket respons peserta didik terdiri dari 10 pernyataan.

Pada pernyataan pertama terdapat 16 peserta didik mengisi sangat setuju, 17 mengisi setuju dan 1 kurang setuju. Sehingga setelah skor pernyataan tertinggi dikalikan dengan banyaknya peserta didik yang memilih didapat nilai respons peserta didik sebesar 117, dengan persentase 86,02%. Pernyataan pertama merupakan pernyataan dengan persentase tertinggi, peserta didik lebih banyak memilih sangat

setuju dan setuju. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL dapat membantu peserta didik untuk bekerja sama.

Pada pernyataan kedua terdapat 6 peserta didik mengisi sangat setuju, 22 mengisi setuju dan 6 kurang setuju. Sehingga setelah skor pernyataan tertinggi dikalikan dengan banyaknya peserta didik yang memilih didapat nilai respons peserta didik sebesar 102, dengan persentase 75%. Pernyataan kedua merupakan pernyataan dengan persentase terendah atau minimal. Peserta didik lebih banyak memilih setuju, sedangkan sangat setuju dan kurang setuju memperoleh nilai yang sama setelah dipersentase NRPD 75%, dan masih dikatakan positif, sehingga 75% peserta didik setuju jika pembelajaran CTL dapat membuat setiap anggota kelompok saling berinteraksi.

Setelah didapatkan nilai respon peserta didik untuk setiap pernyataan dengan persentase sesuai kriteria angket respon peserta didik, apabila persentase $60\% \leq pr < 80\%$ maka kategori positif dan apabila persentase $80\% \leq pr \leq 100\%$ maka kategori sangat positif. Berdasarkan tabel 4.6 hasil persentase respons peserta didik minimal diperoleh 75%, maka respons peserta didik dapat dikatakan positif. Seperti pada penelitian Darwani (2019), bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran melalui model pembelajaran CTL sangat positif.