

## BAB V

### PEMBAHASAN

Data hasil belajar dalam penelitian ini akan disajikan melalui nilai angka. Selain nilai angka, juga terdapat nilai huruf. Dimana nilai angka 80 – 100 ditransformasikan menjadi A yang berarti sangat baik, nilai angka 70 – 79 ditransformasikan menjadi B yang berarti baik, nilai angka 55 – 69 menjadi C yang berarti cukup, dan kurang dari 55 diartikan kurang.<sup>1</sup> Nilai angka dan huruf juga disajikan dalam tabel sebagai berikut:<sup>2</sup>

**Tabel 5.1 Penilaian dan Keterangan**

Nilai angka	Nilai huruf	Keterangan
80 – 100	A	Baik sekali
66 – 79	B	Baik
56 – 65	C	Cukup
40 – 55	D	Kurang
30 – 39	E	Gagal

#### **A. Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel dengan Menggunakan Metode *Cramer***

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel dengan menggunakan metode *cramer* sebagai berikut:

---

<sup>1</sup> Ngalm Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Jogjakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2008) hal., 76

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hal, 281

**Tabel 5.2 Daftar Nilai Hasil Tes Siswa Menggunakan Metode Cramer**

No.	Nama (Inisial)	Nilai
1.	SAO	60
2.	MRD	65
3.	NS	65
4.	FHH	55
5.	AGGP	30
6.	TMB	100
7.	REV	70
8.	ADP	75
9.	AZN	50
10.	CA	65
11.	SK	60
12.	UPO	85
13.	OSL	80
14.	HAN	85
15.	RK	85
16.	MA	80
17.	MSAIH	70
18.	MRF	65
19.	MPU	70
20.	YTKC	70
21.	NS	60
22.	NDKP	75
23.	UPO	85
24.	HF	80
25.	EFW	55
26.	FHH	65
27.	MSIH	65
28.	MFDA	60
29.	MRD	55
30.	IAK	30
Jumlah		2015
Rata-Rata		67,17

Dari data di atas dapat diketahui nilai rata-rata hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel menggunakan metode *cramer* yaitu 67,17. Siswa kelas X2 sebagian besar dapat dikatakan tuntas dalam mencapai kriteria ketuntasan minimal materi sistem persamaan linier tiga variabel. Berdasarkan kriteria efektifitas yang telah dijelaskan pada BAB II, metode ini dikatakan efektif apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai  $\geq 60$ . Pada

kelas ini terdapat 24 siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 60$  atau sebesar 80% dari jumlah keseluruhan siswa sehingga metode ini dapat dikatakan metode yang efektif digunakan dalam menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel pada siswa kelas X2 SMAN 1 Tulungagung tahun ajaran 2016-2017.

Berdasarkan tabel 5.1 rata-rata hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel diatas belum mencapai kriteria baik sekali. Hasil tersebut dipengaruhi beberapa faktor. Menurut jawaban angket terbuka yang telah diberikan kepada siswa, pada saat siswa mengerjakan soal sistem persamaan linier tiga variabel dengan menggunakan metode *cramer*, siswa banyak mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut diantaranya disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa tentang konsep determinan matriks. Selain itu, menurut siswa jumlah operasi pada penyelesaian sistem persamaan linier menggunakan metode *cramer* sangat banyak sehingga membuat sebagian siswa bingung dalam menyelesaikannya. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Howard Anton dalam buku *Dasar-Dasar Aljabar Linier Edisi 7 Jilid 2* bahwa metode *cramer* adalah metode yang memiliki banyak jumlah operasi dan merupakan metode terburuk jika dibandingkan dengan metode yang lain.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Howard Anton, *Dasar-Dasar Aljabar Linier Edisi 7 Jilid 2*, (Batam: Interaksara, 2000) hal.275

## B. Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel dengan Menggunakan Metode Campuran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel dengan menggunakan metode campuran sebagai berikut:

**Tabel 5.2 Daftar Nilai Hasil Tes Siswa Menggunakan Metode Campuran**

No.	Nama (Inisial)	Nilai
1.	LNH	70
2.	NLPH	65
3.	GAS	65
4.	DEP	75
5.	DA	80
6.	DOC	50
7.	SY	75
8.	MCD	65
9.	AW	65
10.	DRL	60
11.	TW	80
12.	RMO	80
13.	NB	85
14.	JU	65
15.	GJN	75
16.	YAS	90
17.	KWM	90
18.	DRA	80
19.	MFP	85
20.	MFA	75
21.	MAK	55
22.	MSAP	65
23.	BPP	80
24.	SFNP	75
25.	FJ	75
26.	GR	80
27.	AN	90
28.	DIA	85
29.	FIP	90
30.	IAK	85
Jumlah		2255
Rata-Rata		75,17

Dari data di atas dapat diketahui nilai rata-rata hasil belajar siswa materi sistem persamaan linier tiga variabel menggunakan metode campuran yaitu 75,17. Siswa kelas X3 sebagian besar dapat dikatakan tuntas dalam mencapai kriteria ketuntasan minimal materi sistem persamaan linier tiga variabel. Berdasarkan kriteria efektifitas, metode ini dikatakan efektif apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai  $\geq 60$ . Pada kelas ini terdapat 28 siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 60$  atau sebesar 93,13% dari jumlah keseluruhan siswa sehingga metode ini dapat dikatakan metode yang efektif digunakan dalam menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel pada siswa kelas X3 SMAN 1 Tulungagung tahun ajaran 2016-2017.

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada angket terbuka yang telah dibagikan pada saat penelitian, sebagian besar siswa lebih memilih menggunakan metode campuran dalam menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel. Mereka lebih memilih metode campuran dikarenakan metode ini sudah dikenal sejak mereka berada di bangku Sekolah Menengah Pertama sehingga mereka lebih memahami penggunaan metode campuran dibandingkan metode *cramer* dalam sistem persamaan linier tiga variabel. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dwi Yuniarini yang mengatakan bahwa metode campuran adalah metode yang paling disukai siswa.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung materi sistem persamaan linier tiga variabel lebih baik jika menggunakan metode campuran daripada metode *cramer*.

### **C. Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Metode Campuran Dan Metode *Cramer* Dalam Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diketahui bahwa hasil belajar penggunaan metode *cramer* dan metode campuran dalam penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel pada siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung mempunyai perbedaan. Hal ini didasarkan pada perhitungan secara statistik yang menunjukkan bahwa  $t_{hit} \geq t_{tab}$  atau  $2,353 \geq 2,000$  pada taraf signifikansi 5% yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak dengan kesimpulan “Ada Perbedaan hasil belajar materi sistem persamaan linier tiga variabel menggunakan metode campuran dan metode *cramer* pada siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung.”

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata siswa pada kelas X2 yaitu kelas yang menggunakan metode *cramer* dalam penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel lebih rendah jika dibandingkan dengan kelas X3 yaitu kelas yang menggunakan metode campuran dalam penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel. Ini berarti dapat dikatakan bahwa metode campuran lebih efektif digunakan dalam penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel pada siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung. Metode campuran dikatakan lebih efektif karena metode campuran memiliki jumlah operasi yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah operasi metode *cramer* dalam penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel.

Hasil tersebut serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitri Damayanti tentang perbandingan efektifitas metode *Gauss Jordan* dan

Kaidah *Cramer* yaitu kaidah *cramer* kurang efektif jika dibandingkan dengan metode *Gauss-Jordan* karena kaidah *cramer* memiliki jumlah operasi yang lebih banyak. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Yuniani tentang efektifitas metode penyelesaian sistem persamaan linier juga menyebutkan bahwa metode campuran lebih efektif jika dibandingkan dengan metode yang lain.