

DAFTAR PUSTAKA

- Lisnawaty Simajuntak, *Metode Mengajar Matematika. Jilid 2*, (Jakarta : Rineka Cipta,1993).
- Sudjana, Nana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010.
- Sutikno, M.Sobry. 2007. "*Belajar dan Pembelajaran*" Bandung: Propect
- Tifani, Maria, *Pengembangan Model Belajar Reciprocal Teaching*, (dalam [www. Mathematics worderes.com](http://www.Matematicsworderes.com), diakses tanggal 5 Oktober 2009.
- R. Semiawan dkk, *Dimensi Kreatif Dalam Filsafat Ilmu*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002.
- Halim Fathani, Abdul, *Matematika Hakikat&Logika*, Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2009.
- Hudojo, Herman, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: Universitas Negeri Malang, 2001.
- Hudoyo, Herman, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang: IKIP Malang, 1990.
- Slameto, *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Syah, Muhibbin *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Syaodah Sukmadinata, Nana, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Hasan, Iqbal, *Analisis Data dan Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006.
- Muhadjir Noeng, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif*, Yogyakarta : Rake Sarasin, 1998.



FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Any Martina Pribadi
NIM : 155500083
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 22 Januari 2019
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Taman.
Penguji I : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
Penguji II : Dra. Sri Rahayu, M.Pd

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1			
2	Tujuan Penelitian		
3	Hipotesis		
4	Desain Penelitian		
5	Instrumen Penelitian		
6	Teknik Pengumpulan Data		
7	Teknik Analisis Data		
8	Simpulan		

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Dra. Sri Rahayu, M.Pd
NIDN. 0708086201

Dosen Penguji II,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0703046805



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi 3-B/37 Surabaya, Telp.(031)5053127
Kampus II : Jl. Dukuh Menanggal XII/4 Surabaya, Telp.(031)8281182

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Any Martina Pribadi
NIM : 155500083
PRODI : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Taman

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			I	II
1.	26-12-2018	Bab IV (Revisi)	g	g
2.	27-12-2018	Bab IV (Revisi)	g g	g
3.	28-12-2018	Bab I, II, dan III (Revisi)	g g	g
4.	03-01-2019	Bab IV dan V (Revisi)	g g	g
5.	07-01-2019	Bab IV (Revisi)	g g	g
6.	08-01-2019	Bab IV (Revisi)	g g	g
7.	09-01-2019	Bab V (Revisi)	g g	g
8.	10-01-2019	Bab I,II, dan III (Acc)	g g	g
9.	11-01-2019	Abstrak (Revisi)	g g	g
10.	14-01-2019	Bab IV,V, dan Abstrak (Acc)	g g	g

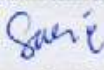
Selesai bimbingan proposal skripsi pada tanggal 14 Januari 2019

Mengetahui,

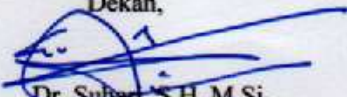
Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II.


Nur Fathonah, S.Pd.,M.Pd.
NIDN. 0703046803


Sari Cahyaningtias, S.Si.,M.Si.
NIDN. 0723038802

Mengetahui
Dekan,


Dr. Suhartono, S.H.,M.Si.
NIP. 196801031992031003



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 TAMAN



Jl. Sabria No. 1 Ketegan Taman Sidoarjo 61257, Telp. (031) 7881538,
email: smpn1tman@yahoo.com Web : www.smpn1taman-sidoarjo.sch.id

SURAT KETERANGAN
No : 422/443/404.5.1.2.10/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. ACHMAD LUTFI, M.M
NIP : 196712051990031008
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Taman

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ANY MARTINA PRIBADI
NIM : 155500083
Program studi : Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Nama tersebut diatas benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Taman Sidoarjo terhitung mulai tanggal 17 September 2018 s/d 17 November 2018 dengan judul **Pengaruh Pendekatan Pengajaran Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP N 1 Taman.**

Demikian surat keterangan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 12 November 2018
Kepala Sekolah



Drs. ACHMAD LUTFI, M.M
NIP. 196712051990031008



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-8/37 Telp. (031)5041097 Fax. (031)5042804 Surabaya 60245

Kampus II : Jl. Dukuh Merunggai XII Telp. (031)8281183, 8281183 Surabaya 60234

Website : <http://fkip.unpradi.ac.id>

Nomor : 092/Ak.2/FKIP/X/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

02 Oktober 2018

Yang Terhormat,
Kepala SMPN 1 Taman
di Sidoarjo

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMPN 1 Taman Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Any Martina Pribadi
NIM : 155500083
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Pendekatan Pengajaran Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMPN 1 Taman.
Waktu penelitian : 17 September 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,

D. Subari, S.H., M.Si
NIP. 196801031992031000

Terbutsun :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi,

Tabel Sebaran Peluang Kumulatif Normal Z

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6025	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9685	0.9692	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9825	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998
3.5	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998
3.6	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.7	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999

Tabel Sebaran Peluang Kumulatif Normal Z

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,8	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,7	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,6	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3,5	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0018	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0025	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0041	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0056	0,0054	0,0053	0,0052	0,0051	0,0050
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0085
-2,2	0,0136	0,0133	0,0131	0,0128	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0175	0,0171	0,0168	0,0164	0,0160	0,0156	0,0152	0,0148	0,0144	0,0140
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0186	0,0180
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0238	0,0233
-1,8	0,0359	0,0351	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0300	0,0294
-1,7	0,0446	0,0438	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0560
-1,4	0,0808	0,0793	0,0779	0,0764	0,0749	0,0735	0,0721	0,0706	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0868	0,0851	0,0834	0,0817
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1092	0,1071	0,1050	0,1029	0,1008	0,0986	0,0964
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2111	0,2080	0,2051	0,2023	0,2000	0,1977	0,1954	0,1932	0,1909	0,1887
-0,7	0,2400	0,2365	0,2331	0,2297	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148	0,2118
-0,6	0,2713	0,2673	0,2635	0,2597	0,2561	0,2526	0,2494	0,2464	0,2434	0,2404
-0,5	0,3055	0,3010	0,2967	0,2925	0,2884	0,2844	0,2806	0,2769	0,2733	0,2697
-0,4	0,3438	0,3390	0,3344	0,3299	0,3256	0,3214	0,3174	0,3135	0,3096	0,3058
-0,3	0,3861	0,3810	0,3761	0,3713	0,3666	0,3621	0,3576	0,3532	0,3489	0,3447
-0,2	0,4325	0,4270	0,4218	0,4168	0,4119	0,4071	0,4024	0,3978	0,3933	0,3889
-0,1	0,4830	0,4772	0,4717	0,4664	0,4612	0,4561	0,4511	0,4462	0,4414	0,4367
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359

Titik Persentase Distribusi ($n = 41 - 90$)

P _i	0.25		0.50		0.75		0.90	
	0.40	0.25	0.50	0.65	0.80	0.92	0.95	0.98
41	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
42	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
43	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
44	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
45	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
46	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
47	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
48	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
49	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
51	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
52	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
53	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
54	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
55	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
56	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
57	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
58	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
59	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
61	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
62	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
63	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
64	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
65	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
66	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
67	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
68	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
69	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
70	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
71	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
72	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
73	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
74	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
75	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
76	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
77	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
78	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
79	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
80	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Catatan: Probabilitas yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah tau diarahkan dari data itu sendiri, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah tau diarahkan dari kebalikannya.

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Tambo Sidoarjo
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Nama Validator (dengan gelar) : Harim Fainah, S.Si.,M.Pd.

A. Petunjuk

- Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal pilihan ganda yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.
- Untuk mengisi tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk penilitian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk saran-saran revisi bapak/ibu dapat langsung memuliskan pada ruskah yang perlu direvisi atau memuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan penulisan soal	Kesimpulan
V: Valid	SDP: Sangat dapat dipahami	TR: Dapat digunakan tanpa Revisi
CV: Cukup Valid	DP: Dapat dipahami	RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV: Kurang Valid	KDP: Kurang dapat dipahami	RB: Dapat digunakan dengan revisi besar
TV: Tidak Valid	TDP: Tidak dapat dipahami	PK: Belum dapat digunakan maka perlu konsultasi

C. Tabel Validasi Isi, Bahasa dan penulisan soal serta kesimpulan

No Butir Soal	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1.		✓				✓				✓		
2.		✓				✓				✓		
3.		✓				✓				✓		
4.		✓				✓				✓		
5.			✓				✓				✓	

6		✓			✓			✓
7	✓			✓		✓		
8	✓			✓		✓		
9		✓		✓			✓	
10	✓			✓		✓		
11	✓			✓		✓		
12	✓			✓		✓		
13	✓			✓		✓		
14		✓		✓			✓	
15		✓		✓			✓	

D. Penilaian Secara Umum

Secara umum lembar tes ini: (di mohon meringkasi angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu).

- 1: Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3: Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4: Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Uraian soal mengenai soal dengan bahasa Inggris lebih banyak
 Berhadan soal no 1 & 6. Ditujukan kepada mahasiswa

Sarabaya, 09 November 2018

Validasi


 Hanaq Hanaq, S.Si, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI TES

Sarana/Pendidikan : SMPN 1 Taman Sidoarjo
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi/Pokok : Bentuk Aljabar
 Nama Validator (dengajelar) : IMRONAH, S.Pd.

A. Petunjuk

- Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi bentuk aljabar.
- Untuk mengisi tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk saran-saran revisi bapak/ibu dapat langsung menuliskan pada kotak yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan penulisan soal	Kesimpulan
V. Valid	SDP: Sangat dapat dipahami	TR: Dapat digunakan tanpa Revisi
CV: Cukup Valid	DP: Dapat dipahami	RK: Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV: Kurang Valid	KDP: Kurang dapat dipahami	RB: Dapat Digunakan dengan revisi besar
TV: Tidak Valid	TDP: Tidak dapat dipahami	PK: Belum dapat digunakan maka perlu konsultasi

C. Tabel Validasi Isi, Bahasa dan penulisan soal serta kesimpulan

No Baris Soal	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1.	✓				✓				✓			
2.	✓				✓				✓			
3.	✓				✓				✓			
4.	✓				✓				✓			

No Butir Soal	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SEP	DP	KOP	TDP	TR	RK	RB	PK
5	✓				✓				✓			
6	✓				✓				✓			
7	✓				✓				✓			
8	✓				✓				✓			
9	✓				✓				✓			
10	✓				✓				✓			

D. Penilaian Secara Umum

Secara umum lembar tes ini: (di mohon melingkari angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

1. Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
3. Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
4. Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentaran Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 09 November 2018

Validator

(IMRONAIL, S.P.)

KISI-KISI SOAL PENILAIAN POST TEST

Nama Sekolah : SMPN 1 Taman

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Mata Pelajaran : Matematika

Jumlah Soal : 10 soal

Kelas/semester : VII/Gasal

Penyusun Soal : Any Martina P

Kompetensi Inti:

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Level Soal	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	No Soal
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan	3.5.1 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.	Bentuk Aljabar	C ₁	Disajikan soal tentang bentuk aljabar peserta didik dapat menyelesaikan penjumlahan dan	Tentukan hasil penjumlahan $(5x + 2y + 2)$ dengan $(6x - 5y - 3)$!	1. $(5x + 2y + 2) + (6x - 5y - 3)$ $= 5x + 2y + 2 + 6x - 5y - 3$ $= 5x + 6x + 2y - 5y + 2 - 3$ $= 11x - 3y - 1$	1

	n, perkalian, dan pembagian).				pengurangan bentuk aljabar.			
				C ₁		Tentukan hasil pengurangan (5x - 3y +7) dari (3x - 5y - 4) !	2. $(5x - 3y + 7)$ dari $(3x - 5y - 4)$ $= (3x - 5y - 4) - (5x - 3y + 7)$ $= 3x - 5y - 4 - 5x + 3y - 7$ $= 3x - 5x - 5y + 3y - 4 - 7$ $= -2x - 2y - 11$	2

		3.5.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.		C ₁	Disajikan soal tentang bentuk aljabar peserta didik dapat menyelesaikan n perkalian bentuk aljabar.	Tentukan hasil dari $(p + q)^2$!	3. $(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2$	3
				C ₁		Tentukan hasil dari $(x - y)^2$!	4. $(x - y)^2 = x^2 - 2xy - y^2$	4
				C ₁		Tentukan faktor dari $20x^2 - 4y$!	5. $20x^2 - 4y = 4(5x^2 - y)$	5

				C ₁		Tentukan faktor dari $x^2 + 2xy + y^2$!	6. $x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$	6
				C ₁		Tentukan hasil dari $(x + 5)(x - 5)$!	7. $(x + 5)(x - 5) = x^2 - 25$	7

				C ₂		Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar $(2x - 3)(x + 5)$!	8. $(2x - 3)(x + 5)$ $= 2x^2 + 10x - 3x - 15$ $= 2x^2 + 7x - 15$	8
		3.5.3 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.		C ₃	Disajikan soal tentang bentuk aljabar peserta didik dapat menyelesaikan pembagian bentuk aljabar.	Tentukan hasil pembagian bentuk aljabar $(x^3 + 5x^2 + 2x - 8)$ oleh $(x$	9. $(x^3 + 5x^2 + 2x - 8)$ oleh $(x + 2)$ $X^2 + 3x - 5$	9

						+ 2) !		
							0	
2.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.	4.5.1 Menyederhanakan pecahan bentuk aljabar.		C ₃	Disajikan soal tentang bentuk aljabar peserta didik dapat menyederhanakan pecahan bentuk aljabar	Tentukan bentuk sederhana dari $\frac{7}{x+8} + \frac{5}{x-3}$!	10. $\frac{\frac{7}{x+8} + \frac{5}{x-3}}{7(x-3) + 5(x+8)} = \frac{(x+8)(x-3)}{(x+8)(x-3)} = \frac{7x-21+5x+40}{x^2-3x+8x-24} = \frac{7x+5x-21+40}{x^2+5x-24} =$	10

							$\frac{12x+28}{x^2+5x-24}$	
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--

Keterangan :

C₁ : Ingatan

C₃ : Aplikasi

C₂ : Pemahaman

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Taman Sidoarjo

Kelas / Semester : VII / Gasal

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bentuk Aljabar

KARTU SOAL

Indikator	Soal	No soal
3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.	1. Tentukan hasil penjumlahan $(5x + 2y + 2)$ dengan $(6x - 5y - 3)$	1
	2. Tentukan hasil pengurangan $(5x - 3y + 7)$ dari $(3x - 5y - 4)$!	2
3.5.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar	3. Tentukan hasil dari $(p + q)^2$!	3
	4. Tentukan hasil	4

	dari $(x - y)^2$!	
	5. Tentukan factor dari $20x^2 - 4y$!	5
	6. Tentukan factor dari $x^2 + 2xy + y^2$!	6
	7. Tentukan hasil dari $(x + 5)(x - 5)$!	7
	8. Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar $(2x - 3)(x + 5)$!	8
3.5.5 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar	9. Tentukan hasil pembagian bentuk aljabar $(x^3 + 5x^2 + 2x - 8)$ oleh $(x + 2)$!	9
4.5.1 Menyederhanakan pecahan bentuk aljabar	10. Tentukan bentuk sederhana	10

	dari $\frac{7}{x+8} + \frac{5}{x-3}$!	
--	--	--

RUBRIK PENILAIAN KOGNITIF

I. Rubrik Uraian

No soal	Jawabansoal	Skor
1.	$(5x + 2y + 2) + (6x - 5y - 3)$ $= 5x + 2y + 2 + 6x - 5y - 3$ $= 5x + 6x + 2y - 5y + 2 - 3$ $= 11x - 3y - 1$	2point 3 point 5 point
Sub total		10point
2.	$(5x - 3y + 7) \text{ dari } (3x - 5y - 4)$ $= (3x - 5y - 4) - (5x - 3y + 7)$ $= 3x - 5y - 4 - 5x + 3y - 7$ $= 3x - 5x - 5y + 3y - 4 - 7$ $= -2x - 2y - 11$	2 point 3 point 5 point
Sub total		10point
3.	$(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2$	5 point
Sub total		5point
4.	$(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$	5 point
Sub total		5point
5.	$20x^2 - 4y = 4(5x^2 - y)$	5point
Sub total		5point
6.	$x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$	5point
Sub total		5point
7.	$(x + 5)(x - 5) = x^2 - 25$	5point

Sub total		5point
8.	$(2x - 3)(x + 5)$ $= 2x^2 + 10x - 3x - 15$ $= 2x^2 + 7x - 15$	5 point 10 point
Sub total		15point
9.	$(x^3 + 5x^2 + 2x - 8) \text{ oleh } (x + 2)$ $ \begin{array}{r} X^2 + 3x - 5 \\ X + 2 \overline{) X^3 + 5x^2 + 2x - 8} \\ \underline{X^3 + 2x^2} \\ 3x^2 + 2x \\ \underline{3x^2 + 6x} \\ - 4 - 8 \\ \underline{- 4 - 8} \\ 0 \end{array} $	5 point 5 point 10 point
Sub total		20point
10.	$\frac{7}{x+8} + \frac{5}{x-3} = \frac{7(x-3) + 5(x+8)}{(x+8)(x-3)}$ $= \frac{7x-21+5x+40}{x^2-3x+8x-24}$ $= \frac{12x+19}{x^2+5x-24}$	5 point 5 point 10 point
Sub total		20point
Total		100 point

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 1 Taman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.1 Mengenal bentuk aljabar
	3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur pada aljabar (variabel, koefisien, konstanta dan suku pada bentuk aljabar)
	3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
	3.5.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
	3.5.5 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar

<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.</p>	<p>4.5.1 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan bentuk aljabar</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar</p>
--	--

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching* yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah kontekstual, selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat :

- Menjelaskan bentuk Aljabar
- Mengenal unsur-unsur (variabel, koefisien, konstanta dan suku pada bentuk aljabar).
- Menyelesaikan operasi pada bentuk aljabar

C. Materi Pembelajaran

1. Mengenal Bentuk Aljabar
2. Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
3. Memahami Perkalian Bentuk Aljabar
4. Memahami Pembagian Bentuk Aljabar

5. Memahami Cara menyelesaikan Pecahan Bentuk Aljabar

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Reciprocal Teaching
3. Metode : Ceramah, Diskusi
Kelompok dan Penugasan

E. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

F. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Modul/bahan ajar,
- d. Internet,
- e. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Klasifikasi bentuk aljabar berdasarkan sukunya</i> ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ● Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ● Pembagian kelompok belajar ● Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 			
<p>Kegiatan Inti</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; background-color: #00a0c0; color: white; text-align: center;">Sintak</td> <td style="background-color: #00a0c0; color: white; text-align: center;">Kegiatan Pembelajaran</td> </tr> </table>	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	<p>60 menit</p>
Sintak	Kegiatan Pembelajaran		

Model Pembelajaran		
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar dengan cara :</i> <p>❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan kontekstual mengenai Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar .</i> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati beberapa conoth permasalahan kontekstual Klasifikasi bentuk aljabar berdasarkan sukunya .</i> <p>1. <i>Sederhanakan bentuk aljabar $4x + 9 - 5x - 2$.</i> <i>Alternatif penyelesaian</i> <i>Kelompokan suku-suku sejenis</i> $4x + 9 - 5x - 2 = 4x - 5x + 9 - 2$$= (4-5)x + 7$$= -1x + 7$<i>-1x selanjutnya boleh hanya di tulis dengan $-x$, demikian juga $1x$ boleh hanya di tulis dengan x.</i> <i>Dengan demikian, bentuk sederhana dari $4x + 9 - 5x - 2$ adalah $-x+7$</i></p> <p>2. <i>Sederhanakan bentuk aljabar $2x + 3y + 4x - 5y$.</i> <i>Alternatif penyelesaian</i></p>	

Kelompokkan suku-suku sejenis
 $2x + 3y + 4x - 5y = 2x + 4x + 3y - 5y$

$$= (2 + 4)x + (3 - 5)y$$

Jumlahkan atau kurangkan

l-

No.	A	B	A+B	B+A	A-B	B-A
1	2x	3x	5x	5x	-x	x
2	x+2	x+7	2x+9	2x+9	-5	5
3	x+1	3x+8	4x+9	4x+9	-2x-9	2x+7
4	3x-2	2x-4	...	...	x+2	-x-2
6	2x-1	1-x	x	x	...	...
7	3x	2x+1	...	...	x-1	-x+1
8	5	2x-4	...	2x+1	-2x+9	...

n

suku-suku yang sejenis tersebut, menjadi: $2x + 3y + 4x - 5y = 6x - 2y$

3. Sederhanakan bentuk aljabar $9a^2 + 3ab - 7b^2 - 12a^2 + 6ab + 2b^2$.

Alternatif penyelesaian

$$\begin{aligned} &9a^2 + 3ab - 7b^2 - 12a^2 + 6ab + 2b^2 \\ &= (9 - 12)a^2 + (3 + 6)ab + (-7 + 2)b^2 \\ &= -3a^2 + 9ab - 5b^2 \end{aligned}$$

❖ **Mengamati**

- *Peserta didik diminta mengamati beberapa contoh permasalahan kontekstual Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar.*

No.	A	B	A + B
1	$2x$	$3x$	$5x$
2	$x + 2$	$x + 7$	$2x + 9$
3	$x + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	$5x - 6$
6	$2x - 1$	$1 - x$	x
7	$3x$	$2x + 1$	$5x + 1$
8	5	$2x - 4$	$2x + 1$

- Peserta didik diminta mengamati beberapa contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar



Sumber: kemdikbud
Kumpulan Buah-buah

Sumber: kemdikbud
Kumpulan jajan dalam toples

Sumber: kemdikbud
Kumpulan jajan

Tabel 3.4 Suku-suku sejenis

No.	Bentuk Aljabar	Suku-suku sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	<ul style="list-style-type: none"> • $15x$ dan $7x$ • $9y$ dan $3y$
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	<ul style="list-style-type: none"> • $22x$ dan $-6x$ • $12y$ dan $-9y$

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ❖ Menyimak, <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Bagaimana proses menjumlahkan bentuk aljabar?</i> ● <i>Bagaimana proses mengurangi bentuk aljabar?</i> ● <i>Bentuk yang bagaimana yang bisa dijumlahkan atau dikurangkan?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Klasifikasi bentuk aljabar berdasarkan sukunya</i> <ul style="list-style-type: none"> » <i>2, x, dan 2x disebut suku satu atau monomial</i> » <i>2x + 4 disebut suku dua atau binomial</i> » <i>2x + 3y + 7 disebut suku tiga atau trinomial</i> 	

» Untuk bentuk aljabar yang tersusun atas lebih dari tiga suku dinamakan polinomial

➤ Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang

- Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

❖ Membaca sumber lain selain buku teks,

➤ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang

- Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar Contoh. Bagaimana hasil penjumlahan dari kolom B4 dengan kolom (A – B)7



Keterangan: B4, kolom B pada baris ke-4

(A – B)7, kolom (A – B) pada baris ke-7

➤ Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang

- Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

➤ Tentukan penjumlahan $7a + 4b$ dengan $8a - 6b$.

Alternatif Penyelesaian

- Tentukan pengurangan $7a + 4b$ oleh $8a - 6b$.

Alternatif Penyelesaian

- Tentukan penjumlahan $16a - 12b + 4$ oleh $5a - 9b + 2c$.

Alternatif Penyelesaian

❖ **Mempresentasikan ulang**

❖ **Aktivitas :**

$$\begin{aligned}(7a + 4b) + (8a - 6b) &= 7a + 4b + 8a + (-6b) && \text{jabarkan} \\ &= 7a + 8a + 4b + (-6b) && \text{kumpulkan suku sejenis} \\ &= 15a + (-2b) && \text{operasikan suku sejenis} \\ &= 15a - 2b && \text{ sederhanakan}\end{aligned}$$

❖ **Mendiskusikan**

❖ **Mengulang**

❖ **Saling tukar informasi tentang :**

- *Memahami Penjumlahan dan*

$$\begin{aligned}(7a + 4b) - (8a - 6b) &= 7a + 4b - 8a - (-6b) && \text{jabarkan} \\ &= 7a - 8a + 4b + 6b && \text{kumpulkan suku sejenis} \\ &= -a + 10b && \text{operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

Pengurangan Bentuk Aljabar

- *Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik

$$\begin{aligned}(16a - 12b + 4) + (5a - 9b + 2c) &&& \\ &= 16a - 12b + 4 + 5a + (-9b) + 2c && \text{jabarkan} \\ &= 16a + 5a - 12b - 9b + 2c + 4 && \text{kumpulkan suku sejenis} \\ &= 21a - 21b + 2c + 4 && \text{operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

	<p>dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Contoh Penjumlahan dan</i> 	

	<i>Pengurangan Bentuk Aljabar</i>	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Contoh Penjumlahan dan</i> 	

	<p style="text-align: center;"><i>Pengurangan Bentuk Aljabar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Contoh Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran 		<p>10 Menit</p>

<p>yang baru dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mengagendakan pekerjaan rumah. ● Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	
---	--

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Uraian/esai

b. Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara'
 - *Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok*
 - *Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok*
 - *Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi*
- 2) Portofolio / unjuk kerja
 - *Laporan tertulis individu/ kelompok*

2. Instrumen Penilaian

- c. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- d. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- e. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- f. Pertemuan Keempat (Terlampir)
- g. Pertemuan Kelima (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - *Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.*
 - *Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.*
 - *Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.*
 - *Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.*

b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.

- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya
 - *Belajar kelompok, yaitu sekelompok siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran;*
 - *Belajar mandiri, yaitu siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual;*
 - *Pembelajaran berbasis tema, yaitu memadukan beberapa konten pada tema tertentu sehingga siswa dapat mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.*

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 1 Taman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.1 Mengenal bentuk aljabar
	3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur pada aljabar (variabel, koefisien, konstanta dan suku pada bentuk aljabar)
	3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
	3.5.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
	3.5.5 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar

<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.</p>	<p>4.5.1 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan bentuk aljabar</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar</p>
--	--

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching* yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah kontekstual, selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat :

- Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.
- Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.

C. Materi Pembelajaran

1. Mengetahui Bentuk Aljabar
2. Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
3. Memahami Perkalian Bentuk Aljabar
4. Memahami Pembagian Bentuk Aljabar
5. Memahami Cara menyelesaikan Pecahan Bentuk Aljabar

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Reciprocal Teaching
3. Metode : Ceramah, Diskusi
Kelompok dan Penugasan

E. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

F. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Modul/bahan ajar,
- d. Internet,
- e. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pengajaran

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru : Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang	10 menit

<p>akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar dan Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ● Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ● Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i> ● Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ● Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ● Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ● Pembagian kelompok belajar ● Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	

Stimulation
(stimulasi/
pemberian
rangsangan)

2. Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

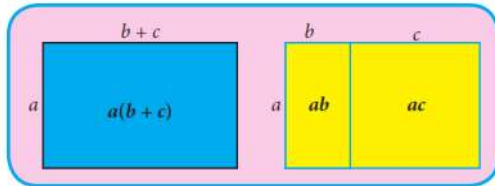
$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

(Silakan cek)

3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$\text{atau } a(b + c) = ab + ac$$



Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic

➤ *Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar*

➤ *Memahami Perkalian Bentuk Aljabar dengan cara :*

❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat)/
Menayangkan gambar/foto tentang

➤ *Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan video atau gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa seperti gambar dibawah*

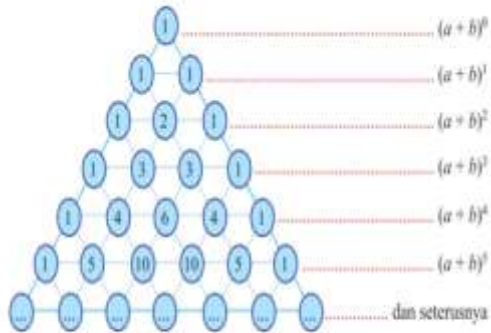
1. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

(Sudah ditunjukkan di depan)

➤ Segitiga Pascal



Contoh: 1. $(a + b)^2 = 1a^2 + 2ab + 1b^2 = a^2 + 2ab + b^2$

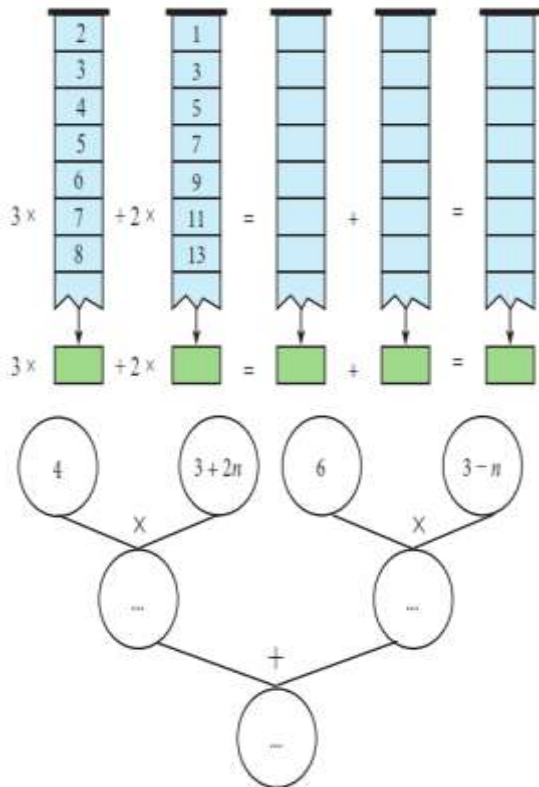
2. $(a + b)^3 = 1a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + 1b^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

3. $(a + b)^4 = 1a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + 1b^4$

4. $(a + b)^5 = 1a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + 1b^5$

❖ **Mengamati**

- Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini



➤ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui.

- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-

	<p>buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar dan Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mendengar <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ● <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i> ❖ Menyimak, <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ● <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar dan Memahami Pembagian Bentuk Aljabar</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk 	

	<p>mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bagaimana cara mengalikan suku-suku bentuk aljabar?</i> ➤ <i>Adakah cara singkat untuk mengalikan dua suku bentuk aljabar?</i> 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ● <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ● <i>Memahami Perkalian Bentuk</i> 	

Aljabar

❖ **Mempresentasikan ulang**

❖ **Aktivitas :**

➤ Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa seperti berikut ini

Tabel 3.6 Model Perkalian Bentuk Aljabar

No.	A	B	$A \times B$ (Dengan Rumus yang Ditemukan)	$A \times B$ (Dengan Cara Singkat)
1.	$x-1$	$x+1$	$x^2 + (-1+1)x + (-1)$	$x^2 - 1$
2.	$x-3$	$x+3$	$x^2 + (-3+3)x + (-3)(3)$	$x^2 - 9$
3.	$2x-1$	$2x+1$	$4x^2 + (2-2)x + (-1)(1)$	$4x^2 - 1$
4.	$3x-2$	$3x+2$	...	...
5.	$4x-3$	$4x+3$	...	...
6.	$5x-4$	$5x+4$	...	...
7.	$3x-4y$	$3x+4y$	...	...
8.	$3x-5y$	$3x+5y$	...	...
9.	$6x-2y$	$6x+2y$	...	...
10.	$ax-b$	$ax+b$	...	...

❖ **Mendiskusikan**

❖ **Mengulang**

❖ **Saling tukar informasi tentang :**

➤ *Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta

	<p>didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p> <p>➤ <i>Memahami Pembagian Bentuk Aljabar</i></p> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <p>❖ Berdiskusi tentang data :</p> <p>➤ <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i></p> <p>➤ <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i></p>	

	<p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i> 	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Memahami Perkalian Bentuk Aljabar</i> 	

	<p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ➢ <i>Memahami Pembagian Bentuk Aljabar</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan 	

	<p>beberapa pertanyaan kepada siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. ● Mengagendakan pekerjaan rumah. ● Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		<p>10 menit</p>

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

- a. **Pengetahuan**
 - Tes Tertulis
 - Uraian/esai
- b. **Keterampilan**

- Proyek, pengamatan, wawancara'
 - *Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok*
 - *Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok*
 - *Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi*
- Portofolio / unjuk kerja
 - *Laporan tertulis individu/ kelompok*

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- b. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- c. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- d. Pertemuan Keempat (Terlampir)
- e. Pertemuan Kelima (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- **Remedial**
 - ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
 - ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - *Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.*

- *Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.*
- *Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.*
- *Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas..*

➤ **Pengayaan**

- ❖ *Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.*
- ❖ *Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.*
- ❖ *Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya*
 - *Belajar kelompok, yaitu sekelompok siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran;*
 - *Belajar mandiri, yaitu siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/ individual;*
 - *Pembelajaran berbasis tema, yaitu memadukan beberapa konten pada tema tertentu sehingga siswa dapat mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.*

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 1 Taman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.6.1 Mengenal bentuk aljabar
	3.6.2 Mengidentifikasi unsur-unsur pada aljabar (variabel, koefisien, konstanta dan suku pada bentuk aljabar)
	3.6.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
	3.6.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
	3.6.5 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar

<p>4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.</p>	<p>4.6.1 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan bentuk aljabar</p> <p>4.6.2 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar</p> <p>4.6.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar</p>
--	--

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching* yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah kontekstual, selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat :

- Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.
- Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.

C. Materi Pembelajaran

1. Mengenal Bentuk Aljabar
2. Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
3. Memahami Perkalian Bentuk Aljabar
4. Memahami Pembagian Bentuk Aljabar
5. Memahami Cara menyelesaikan Pecahan Bentuk Aljabar

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Reciprocal Teaching
3. Metode : Ceramah, Diskusi
Kelompok dan Penugasan

E. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

F. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Modul/bahan ajar,
- d. Internet,
- e. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pengajaran

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none">❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	10 menit

<p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Memahami Pembagian Bentuk Aljabar</i> ● Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ● Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ● Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ● Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ● Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ● Pembagian kelompok belajar ● Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic	

pemberian rangsangan)

➤ *Contoh Pembagian Bentuk Aljabar dengan cara :*

- ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang
 - *Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa.*

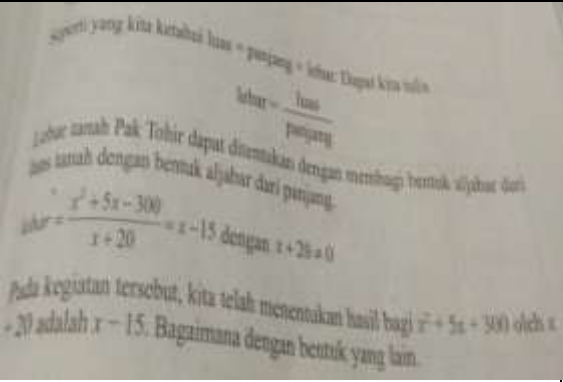
Tabel 3.8 Pembagian Bentuk Aljabar

Pembagian Bentuk Aljabar (2)	Pembagian Bentuk Aljabar (3)
Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$	Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$
<i>Alternatif Penyelesaian</i>	<i>Alternatif Penyelesaian</i>
$\begin{array}{r} 2x-3 \\ x+5 \overline{) 2x^2+7x-15} \\ \underline{2x^2+10x \quad -} \\ -3x-15 \\ \underline{-3x-15 \quad -} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x+3 \\ 3x-8 \overline{) 6x^2-7x-24} \\ \underline{6x^2-16x \quad -} \\ 9x-24 \\ \underline{9x-24 \quad -} \\ 0 \end{array}$
Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$	Jadi, hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$

Tabel 3.9 Pembagian Bentuk Aljabar

Pembagian Bentuk Aljabar (4)	Pembagian Bentuk Aljabar (5)
Tentukan hasil bagi dari $-3x^2 - 5x + 2$ oleh $x + 2$	Tentukan hasil bagi dari $2x^2 - 13xy + 15y^2$ oleh $x - 5y$
<p><i>Alternatif Penyelesaian</i></p> $\begin{array}{r} -3x+1 \\ x+2 \overline{) -3x^2 - 5x + 2} \\ \underline{-3x^2 - 5x \quad -} \\ x + 2 \\ \underline{x + 2 \quad -} \\ 0 \end{array}$	<p><i>Alternatif Penyelesaian</i></p> $\begin{array}{r} 2x-3y \\ x-5y \overline{) 2x^2 - 13xy + 15y^2} \\ \underline{2x^2 - 10xy \quad -} \\ 3xy + 15y^2 \\ \underline{3xy + 15y^2 \quad -} \\ 0 \end{array}$
Jadi, hasil bagi dari $-3x^2 - 5x - 2$ oleh $x + 2$ adalah $-3x + 1$	Jadi, hasil bagi $2x^2 - 13xy + 15y^2$ oleh $x - 5y$ adalah $2x - 3y$

- ❖ **Mengamati**
- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),
 - *Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Contoh Pembagian Bentuk Aljabar*
- ❖ **Mendengar**
 - *Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi*
 - *Contoh Pembagian Bentuk Aljabar*

		
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyimak, <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i>

	<p>tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Apakah setiap bentuk aljabar bisa dibagi dengan bentuk aljabar yang lain ?</i></p>	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Tentukan hasil bagi dari $(4x^2+6x)$ oleh $2x$ Alternatif Penyelesaian Dengan cara membagi bentuk $(4x^2+6x)$ dengan $2x$ kalian bisa menemukan bentuk aljabar suku dua lainnya.</i> $\begin{array}{r} 2x+3 \\ 2x \overline{) 4x^2+6x} \\ \underline{4x^2} \\ 6x \\ \underline{6x} \\ 0 \end{array}$ <i>Jadi, hasil bagi $(4x^2+6x)$</i> 	

	<p>oleh $(x+2)$ adalah $(2x+3)$</p> <p>2. Tentukan hasil bagi dari $(x^2+7x+10)$ oleh $(x+2)$ <i>Alternatif Penyelesaian</i> <i>Dengan cara membagi bentuk $(x^2 + 7x + 10)$ dengan $(x + 2)$ kalian bisa menemukan bentuk aljabar suku dua lainnya.</i></p> $ \begin{array}{r} x+5 \\ \hline x+2 \overline{) x^2 + 7x + 10} \\ \underline{x^2 + 2x} \\ 5x + 10 \\ \underline{5x + 10} \\ 0 \end{array} $ <p><i>Jadi, hasil bagi $(x^2 + 7x + 10)$ oleh $(x + 2)$ adalah $(x + 5)$</i></p> <p><i>Pada pembagian bentuk aljabar tidak selalu bersisa 0. Berikut contoh pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan 0.</i></p> <p>3. Tentukan hasil bagi $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$. <i>Alternatif Penyelesaian</i></p>	
--	--	--

$$\begin{array}{r}
 2x-3 \\
 x+3 \overline{) 2x^2+3x-4} \\
 \underline{2x^2+6x} \quad - \\
 3x-4 \\
 \underline{3x-4} \quad - \\
 5
 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$ adalah $2x - 3$ dengan sisa 5.

- ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks,**
 - Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang
 - Contoh Pembagian Bentuk Aljabar
- ❖ **Mempresentasikan ulang**
- ❖ **Aktivitas :**
- ❖ **Mendiskusikan**
- ❖ **Mengulang**
- ❖ **Saling tukar informasi tentang :**
 - Contoh Pembagian Bentuk Aljabar dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur,

	<p>sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i>
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan,

	<p>kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <p>➤ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. ● Mengagendakan pekerjaan rumah. ● Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		<p>10 Menit</p>

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Pengetahuan

- Tes Tertulis
Uraian/esai

b. Keterampilan

- Proyek, pengamatan, wawancara'
 - *Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok*
 - *Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok*
 - *Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi*
- Portofolio / unjuk kerja
 - *Laporan tertulis individu/ kelompok*

2. Instrumen Penilaian

- Pertemuan Pertama (Terlampir)
- Pertemuan Kedua (Terlampir)
- Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- Pertemuan Keempat (Terlampir)
- Pertemuan Kelima (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

➤ Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan

tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.

- *Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.*
- *Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.*
- *Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.*
- *Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas..*

➤ **Pengayaan**

- ❖ *Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.*
- ❖ *Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.*
- ❖ *Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya*
 - *Belajar kelompok, yaitu sekelompok siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran;*
 - *Belajar mandiri, yaitu siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual;*
 - *Pembelajaran berbasis tema, yaitu memadukan beberapa konten pada tema tertentu sehingga siswa dapat*

mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.

KISI-KISI SOAL KERJA KELOMPOK

Nama Sekolah : SMPN 1 Taman

Kelas/semester : VII/Gasal

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 45 menit

Kisi-kisi :

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Materi	Nomor Soal
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.5.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar 3.5.5 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar	Uraian	Bentuk Aljabar	1 dan 2 3 dan 4

LEMBAR KERJA KELOMPOK SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Waktu : 45 menit

Petunjuk Belajar :

1. Bentuklah kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.
2. Kerjakan soal berikut secara individu kemudian diskusikanlah dengan kelompokmu.
3. Pastikan setiap anggota kelompok mengerti dan benar-benar paham terhadap soal yang diberikan. Karena pada akhir pengerjaan akan ada perwakilan dari kelompok yang akan ditunjuk untuk mewakili kelompoknya menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.

Nama Anggota Kelompok

1. /
2. /
3. /
4. /
5. /

Diskusikan dan selesaikanlah soal-soal berikut!

1. Tentukan hasil perkalian dari bentuk-bentuk aljabar berikut.
 - a. $(x^2 + y^2) (x^2 + y^2) =$
 - b. $(x + 10) (2x-15) =$
 - c. $5 (x + 50) =$

2. Sederhanakan hasil perkalian bentuk aljabar berikut.
 - a. $3(4a + 2) =$
 - b. $(2x-1)(x+2y-3) =$

3. Tentukan hasil bagi
 - a. $12x^2 + 4x^2$ oleh $2x^2$
 - b. $(x^2 + 7x + 10)$ oleh $(x + 2)$

4. Bentuk aljabar $x^2 - 4x - 60$ jika dibagi suatu bentuk aljabar hasilnya adalah $x - 10$. Tentukan bentuk aljabar pembagi tersebut.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 1 Taman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.7 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.7.1 Mengenal bentuk aljabar
	3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur pada aljabar (variabel, koefisien, konstanta dan suku pada bentuk aljabar)
	3.7.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
	3.7.4 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
	3.7.5 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar

<p>4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.</p>	<p>4.7.1 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan bentuk aljabar</p> <p>4.7.2 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar</p> <p>4.7.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar</p>
--	--

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching* yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah kontekstual, selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat :

- Memahami cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar

C. Materi Pembelajaran

1. Mengetahui Bentuk Aljabar
2. Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar
3. Memahami Perkalian Bentuk Aljabar
4. Memahami Pembagian Bentuk Aljabar
5. Memahami Cara menyelesaikan Pecahan Bentuk Aljabar

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Reciprocal Teaching
3. Metode : Ceramah, Diskusi Kelompok dan Penugasan

E. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

F. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Modul/bahan ajar,
- d. Internet,
- e. Sumber lain yang relevan

G. Langkah-langkah Pengajaran

4. Pertemuan Ke-4 (3 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none">❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	10 menit

<p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Contoh Pembagian Bentuk Aljabar</i> ● Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ● Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ● Apabila materi/<i>tema/</i> projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ● Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ● Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ● Pembagian kelompok belajar ● Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		60 Menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	

<p>Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat)/ Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa.</i> ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini</i> <p style="text-align: center;">Tabel 3.10 Menyederhanakan Bentuk Aljabar</p> <table border="1" data-bbox="412 944 965 1216"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Bentuk Aljabar</th> <th>Bentuk Sederhana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$\frac{2x}{4x+2}$</td> <td>$\frac{x}{x+1}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$\frac{3x+6y}{9x+12}$</td> <td>$\frac{x+2y}{4x+4}$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$\frac{a^2+ab}{4a+4b}$</td> <td>$\frac{a}{4}$</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Bentuk Aljabar	Bentuk Sederhana	1	$\frac{2x}{4x+2}$	$\frac{x}{x+1}$	2	$\frac{3x+6y}{9x+12}$	$\frac{x+2y}{4x+4}$	3	$\frac{a^2+ab}{4a+4b}$	$\frac{a}{4}$	
No.	Bentuk Aljabar	Bentuk Sederhana												
1	$\frac{2x}{4x+2}$	$\frac{x}{x+1}$												
2	$\frac{3x+6y}{9x+12}$	$\frac{x+2y}{4x+4}$												
3	$\frac{a^2+ab}{4a+4b}$	$\frac{a}{4}$												

Tabel 3.11 Mengoperasikan kemudian Menyederhanakan Bentuk Aljabar

No.	Bentuk Aljabar dioperasikan dengan Bentuk Aljabar	Bentuk Sederhana
1.	$\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x}$	$\frac{6}{x}$
2.	$\frac{2}{a-1} + \frac{4}{a+2}$	$\frac{6a}{(a-3)(a+2)}$
3.	$\frac{4a}{3x} - \frac{4}{2x}$	$\frac{(4a-6)}{3x}$
4.	$\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6}{12a}$	$\frac{(x-3)}{9x}$
5.	$\frac{xy}{z} + \frac{x}{yz}$	y^2

➤ Berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar, peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang hal-hal yang ingin diketahui.

❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar dan Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar

❖ **Mendengar**

➤ Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi

	<p>oleh guru yang berkaitan dengan kondisi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>❖ Menyimak,</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> 	
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin</p>	

	<p>tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤ <i>Bagaimana cara menyederhanakan bentuk aljabar yang lebih rumit?</i></p>	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Wawancara dengan nara sumber ❖ Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sederhanakan pembagian bentuk aljabar dari $18a^2:6a$</i> <i>Alternatif penyelesaian</i> <i>Cara untuk membagi bentuk aljabar dari $18a^2:6a$ adalah $3a$.</i> 	

$$\begin{aligned}
 18a^2 : 6a &= \frac{18a^2}{6a} \\
 &= \left(\frac{18}{6}\right)\left(\frac{a^2}{a}\right) \\
 &= (3)(a) \\
 &= 3a
 \end{aligned}$$

Jadi, sederhana dari bentuk aljabar dari $18a^2:6a$ adalah $3a$.

2. Sederhanakan pembagian bentuk aljabar dari $48x^5y^4z:12x^3y$

Alternatif penyelesaian

Cara untuk membagi bentuk aljabar dari $48x^5y^4z:12x^3y$ adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned}
 48x^5y^4z : 12x^3y &= \frac{48x^5y^4z}{12x^3y} \\
 &= \left(\frac{48}{12}\right)\left(\frac{x^5}{x^3}\right)\left(\frac{y^4}{y}\right)\left(\frac{z}{1}\right) \\
 &= (4)(x^2)(y^3)(z) \\
 &= 4x^2y^3z
 \end{aligned}$$

Jadi, sederhana dari bentuk aljabar dari $48x^5y^4z:12x^3y$ adalah $4x^2y^3z$.

	<p>❖ Membaca sumber lain selain buku teks,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>❖ Mempresentasikan ulang</p> <p>❖ Aktivitas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik melakukan aktivitas sesuai sesuai buku siswa</i> <p>❖ Mendiskusikan</p> <p>❖ Mengulang</p> <p>❖ Saling tukar informasi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ➤ <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan</p>	
--	--	--

	<p>kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i>
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menambah keluasan dan kedalaman

	<p>sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Memahami Cara Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ● <i>Contoh Menyederhanakan Pecahan Bentuk Aljabar</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p style="text-align: center;">Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		

<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. ● Mengagendakan pekerjaan rumah. ● Mengagendakan proyek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. ● Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	<p>10 Menit</p>
---	----------------------------

H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Pengetahuan

- Tes Tertulis
- Uraian/esai

b. Keterampilan

- Proyek, pengamatan, wawancara'
 - *Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok*
 - *Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok*
 - *Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi*
- Portofolio / unjuk kerja
 - *Laporan tertulis individu/ kelompok*

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- b. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- c. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- d. Pertemuan Keempat (Terlampir)
- e. Pertemuan Kelima (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

➤ Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - *Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.*
 - *Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.*
 - *Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.*
 - *Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.*

➤ Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi

pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.

- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya
 - *Belajar kelompok, yaitu sekelompok siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran;*
 - *Belajar mandiri, yaitu siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual;*
 - *Pembelajaran berbasis tema, yaitu memadukan beberapa konten pada tema tertentu sehingga siswa dapat mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.*

LEMBAR KERJA KELOMPOK SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Waktu : 45 menit

Petunjuk Belajar :

1. Bentuklah kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.
2. Kerjakan soal berikut secara individu kemudian diskusikanlah dengan kelompokmu.
3. Pastikan setiap anggota kelompok mengerti dan benar-benar paham terhadap soal yang diberikan. Karena pada akhir pengerjaan akan ada perwakilan dari kelompok yang akan ditunjuk untuk mewakili kelompoknya menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.

Nama Anggota Kelompok

1. /
2. /
3. /
4. /
5. /

Diskusikan dan selesaikanlah soal-soal berikut!

1. Sederhanakan pecahan-pecahan aljabar berikut !
 - a. $\frac{4a-12b}{8} =$
 - b. $\frac{x^2+4x}{x^2-16} =$

Jawab:

.....

.....
.....
.....
.....
.....

2. Sederhanakanlah penjumlahan dan pengurangan pecahan-pecahan berikut !

a. $\frac{5}{8a} - \frac{a-3}{4a} =$

b. $\frac{7}{x+8} + \frac{5}{x-3} =$

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Sederhanakanlah perkalian pecahan aljabar berikut !

a. $\frac{a}{b} \times \frac{3b}{b+2} =$

b. $\frac{3x}{2x} \times \frac{x-4}{3x} =$

Jawab :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Sederhanakanlah perkalian pecahan aljabar berikut !

a. $\frac{ab^2}{c} : \frac{b}{ac} =$

b. $\frac{a}{a+b} : \frac{2a}{a-3} =$

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....