

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN *GOOGLE
CLASSROOM* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
DILIHAT DARI GAYA BELAJAR**

SKRIPSI

Oleh:

**ALYF OKTAVIA LUTFIANA
NIM D74217076**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alyf Oktavia Lutfiana

NIM : D74217076

Jurusan/ Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 25 Januari 2022

Yang membuat pernyataan ini



Alyf Oktavia Lutfiana

NIM D74217076

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Alyf Oktavia Lutfiana

NIM : D74217076

Judul : Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan
Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa Dilihat Dari Gaya
Belajar

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing 1,



Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd.

NIP. 196507312000031002

Surabaya, 17 Januari 2022

Pembimbing 2,



Dr. Suparto, M.Pd.

NIP. 196904021995031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Alyf Oktavia Lutfiana ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Skripsi
Surabaya, 2 Februari 2022
Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I

6301231993031002

Tim Penguji,
Penguji I

Lisanul Uswah Sadiida, S. Si., M.Pd

NIP. 198309262006042002

Penguji II

Aning Wida Yanti S.Si., M.Pd

NIP. 198012072008012010

Penguji III

Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd

NIP. 196507312000031002

Penguji IV

Dr. Suparto, M.Pd.I

NIP. 196904021995031002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpustakaan@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ALYF OKTAVIA LUTFIANA
NIM : D74217076
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN/PMIPA/PMT
E-mail address : alyfoktavia208@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan
Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa Dilihat Dari
Gaya Belajar

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Mei 2022

Penulis

(Alyf Oktavia Lutfiana)

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGUNAKAN *GOOGLE CLASSROOM* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DILIHAT DARI GAYA BELAJAR

Oleh: Alyf Oktavia Lutfiana

ABSTRAK

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa guna mengkonstruksi pengetahuan matematika untuk mencapai tujuan belajar. Tujuan proses pembelajaran salah satunya berupa hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan nilai dan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara umum dapat dibedakan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu contoh faktor internal ialah gaya belajar siswa. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan sekitar, guru, media, dll Penelitian ini bertujuan untuk (1) menguji ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak, (2) menguji ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa, (3) menguji ada tidaknya pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan jenis data, metode pengumpulan, teknik analisis, serta interpretasi datanya, penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan desain penelitian kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Kota Mojokerto tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Adapun kelas yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII A dan VIII B yang masing-masing kelasnya terdiri dari 30 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan metode angket untuk mengumpulkan data gaya belajar siswa, dan metode tes untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa.

Analisis data yang digunakan ialah uji Anova Dua Arah atau *Two Way Anova* menggunakan bantuan SPSS 25. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu (1) ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak. (2) Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa. (3) Tidak ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran matematika, *Google Classroom*, Hasil belajar, Gaya belajar

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL DALAM	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Batasan Penelitian	9
F. Definisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i>	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. <i>Google Classroom</i>	14
3. Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i>	29
B. Hasil Belajar	29
1. Pengertian Hasil Belajar	29
2. Manfaat Hasil Belajar dalam Proses Pembelajaran.....	30
3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	31
C. Gaya Belajar	33
1. Pengertian Gaya Belajar	33
2. Macam-macam Gaya Belajar	33
D. Kaitan Antara Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i> dan Hasil Belajar Siswa	35

E.	Kaitan Antara Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i> dan Gaya Belajar Siswa	38
F.	Kaitan Antara Hasil Belajar dan Gaya Belajar	40
G.	Hipotesis	44
BAB III	METODE PENELITIAN	45
A.	Jenis dan Rancangan Penelitian	45
B.	Waktu dan Tempat Penelitian	48
C.	Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	48
D.	Variabel Penelitian	52
E.	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	53
F.	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	55
G.	Teknik Analisis Data	58
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	63
A.	Deskripsi Data.....	63
1.	Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa	63
2.	Deskripsi Data Gaya Belajar Siswa	65
3.	Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Dilihat dari Gaya Belajar	66
B.	Analisis Data.....	67
1.	Uji Prasyarat Analisis	67
2.	Uji Hipotesis	70
BAB V	PEMBAHASAN	75
A.	Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa	75
B.	Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa	76
C.	Pengaruh Interaksi Antara Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i> dan	

Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa	78
BAB VI PENUTUP	80
A. Simpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Rancangan Penelitian <i>Postest-Only Control Design</i>	46
Tabel 3. 2	Pedoman Penskoran Angket Gaya Belajar	52
Tabel 4. 1	Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4. 2	Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4. 3	Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas Eksperimen	65
Tabel 4. 4	Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Dilihat dari Gaya Belajar.....	66
Tabel 4. 5	Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	68
Tabel 4. 6	Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol Dilihat dari Gaya Belajar	68
Tabel 4. 7	Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen Dilihat dari Gaya Belajar	69
Tabel 4. 8	Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ..	70
Tabel 4. 9	Hasil Analisis Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa	71
Tabel 4. 10	Hasil Analisis Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol	72
Tabel 4. 11	Hasil Analisis Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen	72
Tabel 4. 12	Hasil Analisis Pengaruh Interaksi Antara Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan <i>Google Classroom</i> dan Gaya Belajar Siswa Terhadap	



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Tampilan saat akan masuk ke <i>Google Classroom</i>	16
Gambar 2. 2	Tampilan saat mengisikan kata sandi	17
Gambar 2. 3	Pilihan untuk menggunakan <i>Google Classroom</i> sebagai guru atau siswa.....	17
Gambar 2. 4	Ikon untuk membuat kelas baru.....	18
Gambar 2. 5	Melengkapi identitas kelas	18
Gambar 2. 6	Mengundang siswa dengan kode kelas.....	19
Gambar 2. 7	Mengundang siswa dengan <i>e-mail</i>	19
Gambar 2. 8	Memasukkan <i>e-mail</i> siswa.....	20
Gambar 2. 9	Tampilan saat akan masuk ke <i>Google Classroom</i>	20
Gambar 2. 10	Tampilan saat mengisikan kata sandi	21
Gambar 2. 11	Pilihan untuk menggunakan <i>Google Classroom</i> sebagai guru atau siswa.....	21
Gambar 2. 12	Ikon untuk bergabung ke kelas	22
Gambar 2. 13	Bergabung ke kelas menggunakan kode kelas	22
Gambar 2. 14	Tampilan dashboard dan fitur ‘Forum’ untuk guru	23
Gambar 2. 15	Tampilan dashboard dan fitur ‘Forum’ untuk siswa.....	23
Gambar 2. 16	Tampilan fitur ‘Anggota’	24
Gambar 2. 17	Cara membuat tugas di fitur ‘Tugas kelas’	24
Gambar 2. 18	Menambahkan tugas dengan format tertentu..	25
Gambar 2. 19	Fitur ‘Tugas kelas’ untuk melihat tugas dari guru	25
Gambar 2. 20	Mengerjakan tugas dengan format dokumen tertentu	26
Gambar 2. 21	Tampilan saat mengumpulkan tugas	27
Gambar 2. 22	Tampilan saat guru menilai tugas di fitur ‘Nilai’	28
Gambar 2. 23	Tampilan saat guru menilai dan mengembalikan tugas.....	28
Gambar 3. 1	Skema penelitian.....	47
Gambar 4. 1	Perbandingan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	64
Gambar 4. 2	Perbandingan rata-rata hasil belajar siswa	

kelas kontrol dan kelas eksperimen
dilihat dari gaya belajar 67



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi angket gaya belajar (sebelum uji coba).....	89
Lampiran 2	Angket gaya belajar (sebelum uji coba).....	91
Lampiran 3	Kisi-kisi angket gaya belajar	95
Lampiran 4	Angket gaya belajar	97
Lampiran 5	Kisi-kisi instrumen lembar tes hasil belajar.....	101
Lampiran 6	Lembar tes hasil belajar.....	102
Lampiran 7	Data gaya belajar siswa Kelas eksperimen	111
Lampiran 8	Data gaya belajar siswa Kelas kontrol	112
Lampiran 9	Data hasil belajar siswa	113
Lampiran 10	Output hasil uji normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	114
Lampiran 11	Output hasil uji homogenitas <i>Levene</i>	115
Lampiran 12	Output hasil uji Anova Dua Arah (<i>Two Way Anova</i>).....	116

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.¹ Lingkungan belajar yang dimaksud ialah semua keadaan yang mempengaruhi tingkah laku subjek yang terlibat di dalam proses pembelajaran.² Menurut Suardi, pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh guru agar terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan materi dan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan diri pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik.³ Dalam buku Pohan yang berjudul 'Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah' Azhar menjelaskan bahwa pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara guru dengan siswa.⁴ Menurut pendapat beberapa ahli maka secara sederhana pembelajaran dapat diartikan sebagai aktivitas penyampaian informasi dari guru kepada siswa. Proses pembelajaran secara formal biasanya terjadi di lingkungan sekolah. Salah satu pembelajaran yang diajarkan di sekolah ialah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.⁵ Menurut Simanjuntak, pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai

¹ Undang-undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, diakses dari <https://sipuu.setkab.go.id/PUUdoc/7308/UU0202003>, pada tanggal 18 Maret 2021.

² Zaturrahmi, "Lingkungan Belajar Sebagai Pengelolaan Kelas", *E-Journal Tech*, 7: 4, (Desember, 2019), 1.

³ Moh. Suardi, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 7.

⁴ Albert Efendi Pohan, *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah* (Purwodadi: CV. Sarnu Untung, 2020), 1.

⁵ Julrahmat, "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kontukowuna", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 7: 2, (Mei, 2019), 3.

proses belajar tentang pengembangan berpikir logis sesuai dengan prinsip, sifat, dalil, dan teorema tertentu.⁶ Sedangkan menurut Susanto pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.⁷ Menurut pendapat beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar tentang pengembangan berpikir logis dan kreatif guna mengkonstruksi pengetahuan dan penguasaan materi matematika untuk mencapai tujuan belajar. Tujuan dari suatu proses pembelajaran salah satunya berupa hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.⁸ Sedangkan menurut Wahyuningsih, hasil belajar dapat dikatakan sebagai kemampuan yang telah dicapai oleh seseorang setelah mengikuti kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dapat dinyatakan dengan simbol-simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan kualitas kegiatan individu dalam proses tertentu.⁹ Secara sederhana, hasil belajar adalah nilai atau kemampuan-kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi baik buruknya hasil belajar yang diperoleh siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar diri siswa (faktor eksternal). Faktor yang berasal dari dalam diri siswa

⁶ Sinta Dameria Simanjuntak, *Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Menggunakan Konteks Budaya Batak Toba* (Surabaya: Jakad media Publishing, 2019), 19.

⁷ Ahmad Susanto "Teori Belajar dan Pembelajaran", (Jakarta: Kencana Prenadaedia Group, 2013), 186.

⁸ Sri Hartanti, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKn Materi Pengaruh Globalisasi di Lingkungan dengan Model *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas IV SDN Mrisen", *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*, 9: 36, (2017), 83.

⁹ Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 65.

dibagi menjadi dua yaitu faktor psikologis dan fisiologis, sedangkan faktor dari luar diri siswa meliputi lingkungan sekitar, guru, faktor sosial, metode pembelajaran, dll.¹⁰ Faktor dalam diri siswa yang dianggap cukup berpengaruh terhadap hasil belajar siswa salah satunya ialah gaya belajar siswa.

Gaya belajar adalah cara yang lebih disukai seseorang dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses, dan memahami suatu informasi.¹¹ Menurut Nasution gaya belajar merupakan cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan soal.¹² Sementara menurut DePorter & Hernacki gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari bagaimana ia menyerap informasi, dan kemudian mengatur dan mengolah informasi tersebut.¹³ Berdasarkan pendapat beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar merupakan cara termudah yang dimiliki oleh individu dalam menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima.

Ada beberapa pendekatan yang dilakukan para ilmuwan pembelajaran untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa, namun dari beberapa pendekatan yang ada, menurut Gunawan yang paling populer dan sering digunakan pada saat ini ada tiga. Pertama yaitu pendekatan berdasarkan preferensi sensori, kedua yaitu pendekatan berdasarkan profil kecerdasan multiple intelegensi yang dikembangkan oleh Howard Gardner, dan yang ketiga preferensi kognitif yang dikembangkan oleh Dr. Anthony Gregorc.¹⁴ Berpijak pada ketiga pendekatan dalam mengidentifikasi gaya belajar siswa, maka dalam penelitian ini akan lebih memfokuskan pada gaya belajar siswa dari pendekatan berdasarkan preferensi sensori. Alasan

¹⁰ Prihma Sinta Utami, "Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar IPS di SMP Negeri Kota Yogyakarta", *Jurnal Pendidikan IPS*, 2: 1, (Maret, 2015), 98.

¹¹ Adi W. Gunawan, *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), 139.

¹² S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003), 93.

¹³ DePorter dan Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Penerbit Kaifa PT. Mizan Pustaka, 2007), 109.

¹⁴ Adi W. Gunawan, *Op. Cit.*, hal 142.

digunakannya preferensi sensori karena pada saat belajar, siswa memanfaatkan berbagai indera untuk memahami lingkungan dan mempelajari hal-hal baru. Sehingga diasumsikan bahwa gaya belajar berdasarkan preferensi sensori akan lebih mudah untuk diamati.

DePorter & Hernacki dalam bukunya yang berjudul *Quantum Learning* menyebutkan bahwa terdapat tiga modalitas preferensi sensori dalam gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik.¹⁵ Berdasarkan preferensi sensori siswa dengan gaya belajar visual belajar melalui apa yang mereka lihat. Siswa dengan gaya belajar auditori belajar dengan cara mendengarkan. Sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik belajar dengan gerak, bekerja, dan menyentuh. Walaupun pada dasarnya setiap siswa memiliki ketiga modalitas preferensi dalam gaya belajar tersebut, hanya saja biasanya ada salah satu gaya belajar yang lebih mendominasi.¹⁶

Menurut teori humanistik, pembelajaran adalah memberi kesempatan kepada siswa memilih gaya belajar yang disukainya yang sesuai dengan minat dan kemampuannya. Berdasarkan teori tersebut maka dapat disimpulkan bahwa, penting bagi guru untuk mengetahui gaya belajar siswanya. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah merencanakan dan menggunakan gaya mengajar menyenangkan, yang dapat mengkondisikan siswa agar tercipta suasana belajar yang efektif sesuai dengan minat dan gaya belajar siswa. Manfaat yang diperoleh siswa dengan mengetahui gaya belajarnya yaitu akan memungkinkan siswa untuk menentukan kekuatan dan kelemahan pada dirinya. Menurut Wiedarti penting bagi siswa untuk mengetahui gaya belajarnya, karena dengan mengetahui gaya belajarnya diharapkan siswa dapat menyerap secara maksimal informasi yang disampaikan dalam proses pembelajaran.¹⁷ Sedangkan untuk guru, dengan mengetahui gaya belajar siswa maka guru dapat menyesuaikan gaya mengajar yang cocok untuk gaya

¹⁵ DePorter dan Hernacki, Op. Cit., hal 112.

¹⁶ Ali Muhtadi, "Karakteristik Gaya Belajar Mahasiswa Ditinjau Dari Preferensi Sensori dan Lingkungan", *Jurnal Teknodika*, 4: 7 (2016), 20.

¹⁷ Pangesti Wiedarti, *Pentingnya Memahami Gaya Belajar* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), 3.

belajar dari masing-masing siswanya. Tujuan mengetahui gaya belajar adalah untuk menemukan solusi terbaik bagi siswa agar dapat belajar secara efektif dan guru dapat mengajar secara efisien sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat maksimal.¹⁸ Dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru dapat membantu siswa belajar sesuai dengan gaya belajar yang dimilikinya sehingga hasil belajar siswa dapat tumbuh dengan baik melalui pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajarnya.¹⁹ Karenanya, sebagai guru harus bisa memahami bagaimana perbedaan gaya belajar setiap siswa guna menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sehingga diperoleh hasil yang terbaik.

Agmila dalam skripsinya tentang pengaruh gaya belajar terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik, menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara gaya belajar terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik.²⁰ Sedangkan menurut Iriani dalam jurnalnya terkait identifikasi gaya belajar dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa.²¹ Sedangkan Dunn mengklaim bahwa dengan mengetahui gaya belajar, siswa tidak hanya dapat mengidentifikasi gaya belajar yang mereka sukai, tetapi siswa juga mendapat skor lebih tinggi pada tes, memiliki sikap yang lebih baik, dan lebih efisien jika mereka diajarkan dengan cara yang lebih mudah mereka kaitkan. Oleh karena itu, guru dapat memperoleh keuntungan jika mengajar dan menguji siswa dalam gaya belajar yang mereka sukai.²² Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya ialah, pada penelitian ini akan menguji tentang pengaruh penerapan

¹⁸ Ibid, hal 5.

¹⁹ Febi Dwi Widayanti, "Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas", *ERUDIO*, 2: 1, (Desember, 2013), 8.

²⁰ Happy Ayu Agmila, Skripsi: "*Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik MIN Jati Pandansari Ngunut Tulungagung Dalam Belajar Matematika*". (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2015), 2.

²¹ Dewi Iriani, "Identifikasi Gaya Belajar dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMPN 2 Kerinci". *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, (2013), 109.

²² Pangesti Wiedarti, Op. Cit., hal 4.

pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.

Dikarenakan kondisi di masa pandemi ini yang menyebabkan pembelajaran harus dilakukan melalui daring. Maka diperlukan media pembelajaran yang cukup memadai untuk digunakan selama proses pembelajaran. *Google Classroom* dipilih karena menurut Pradana *Google Classroom* memiliki struktur yang sama dengan pembelajaran yang ada saat ini.²³ Menurut Shampa *Google Classroom* memiliki beberapa kelebihan yaitu gratis, hemat waktu, mudah diakses, dan fleksibel penggunaannya.²⁴ Dengan *Google Classroom* baik siswa maupun guru dapat mengumpulkan tugas, mendistribusikan tugas, serta berdiskusi tentang pelajaran melalui satu media yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun asalkan ada akses internet yang memadai.²⁵ Berdasarkan alasan kebutuhan dan kelebihan-kelebihan yang dimiliki *Google Classroom* maka peneliti memutuskan untuk menggunakan *Google Classroom* dalam penelitiannya. Serta menurut Anggraini dalam skripsinya tentang pengaruh pembelajaran *Blended Learning* menggunakan aplikasi *Google Classroom* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik, didapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan *Google Classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.²⁶ Menurut Santosa dalam jurnalnya tentang efektivitas pembelajaran *Google Classroom* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, didapatkan hasil bahwa pembelajaran menggunakan *Google Classroom* efektif terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.²⁷ Menurut

²³ Diemas Bagas Panca Pradana, "Pengaruh Penerapan *Tools Google Classroom* Pada Model Pembelajaran *PjBL* Terhadap Hasil Belajar Siswa", *Jurnal IT-Edu*, 2: 1, (2017), 60.

²⁴ Iftakhar Shampa, "Google Classroom: What works and how?", *Jurnal Education and Social Sciences*, (2016), 12.

²⁵ Diemas Bagas Panca Pradana, Loc. Cit.

²⁶ Ervinna Anggraini, Skripsi: "Pengaruh Pembelajaran *Blended Learning* Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Pada Peserta Didik Kelas VIII SMPN 9 Bandar Lampung". (Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2018), ii.

²⁷ Farah Heniati Santosa, "Efektivitas Pembelajaran *Google Classroom* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa", *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 3: 1, (Mei, 2020), 62.

Yusuf dalam skripsinya tentang pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan *Google Classroom* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, didapatkan kesimpulan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan *Google Classroom* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.²⁸

Google Classroom merupakan salah satu jenis *Learning Management System* (LMS) yang menggunakan internet yang diadakan oleh *Google System e-Learning*. Dunia pendidikan merupakan salah satu bidang yang tersentuh dampak perkembangan teknologi. Teknologi yang bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah teknologi internet. Melihat fenomena perkembangan teknologi serta kondisi pandemi seperti saat ini, dikhawatirkan dunia pendidikan kita akan terlambat jika tidak bisa memanfaatkan teknologi internet dengan maksimal. Oleh karena itu digunakanlah *Google Classroom* yang merupakan salah satu media pembelajaran berbasis internet. Selanjutnya gaya belajar juga merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Diharapkan dengan mengetahui gaya belajarnya siswa akan lebih mudah untuk memahami materi pelajaran karena mengetahui cara terbaik yang harus dilakukan dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka peneliti tertarik dan perlu untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dilihat dari Gaya Belajar”**.

²⁸ Kurniawan Yusuf, Skripsi: “*Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*”. (Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2020), iii.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak?
2. Adakah perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa?
3. Adakah pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menguji ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak.
2. Untuk menguji ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.
3. Untuk menguji ada tidaknya pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

D. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan adalah:

1. Manfaat Teoritis
Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Lembaga
Penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar yang

disusun oleh peneliti ini dapat memberikan sumbangsih pemikiran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

b. Bagi Guru

Penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengajarkan materi tentang menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang berhubungan dengan masalah kontekstual.

c. Bagi Siswa

Dengan gaya belajar yang tepat maka dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti Saat Ini

1) Penelitian ini memberikan wawasan, pengetahuan, serta pengalaman baru bagi peneliti dalam mengembangkan disiplin ilmu yang telah dimiliki.

2) Peneliti dapat mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian, dan diharapkan dapat mengembangkannya dengan baik.

E. Batasan Penelitian

Mengingat begitu luasnya ruang lingkup pada penelitian ini, dan agar penelitian lebih terarah maka peneliti membatasi penelitian ini pada:

1. Materi yang akan digunakan pada penelitian ini dibatasi pada materi pelajaran matematika kelas VIII KD 3.2 tentang menjelaskan kedudukan titik dalam bidang

koordinat Kartesius yang berhubungan dengan masalah kontekstual.

2. Hasil belajar pada penelitian ini dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif berupa nilai tes yang diperoleh siswa setelah dilakukan proses belajar mengajar.
3. Kelas kontrol (yang tidak diajar menggunakan *Google Classroom*) pada penelitian ini diajar menggunakan media *WhatsApp* (WA). Media *WhatsApp* (WA) dipilih karena selama pandemi pembelajaran matematika yang diterapkan oleh guru biasa menggunakan media *WhatsApp* (WA).

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah. Untuk menghindari kesalahpahaman dan kesalahan penafsiran, maka diberikan penjelasannya sebagai berikut:

1. Pengaruh adalah perbedaan hasil belajar siswa akibat diterapkannya suatu proses belajar mengajar.
2. Penerapan adalah suatu perbuatan mempraktikkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.
3. Pengaruh penerapan adalah perbedaan hasil belajar siswa yang timbul akibat mempraktikkan suatu teori, metode, dan hal lain dalam proses belajar mengajar.
4. Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.
5. *Google Classroom* ialah salah satu jenis *Learning Management System* (LMS) yang menggunakan internet yang diadakan oleh *Google System e-Learning*. *Google Classroom* merupakan aplikasi ruang kelas terstruktur dalam proses pembelajaran yang ada saat ini.
6. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh melalui tes setelah dilakukan suatu proses belajar mengajar.
7. Gaya belajar adalah karakteristik siswa dalam menerima, mengolah, mengingat dan menerapkan suatu informasi.

8. Gaya belajar visual adalah dimana siswa belajar paling baik dengan menggunakan mata mereka.
9. Gaya belajar auditori adalah ketika siswa memantapkan pemahaman saat mereka mendengar suatu informasi.
10. Gaya belajar kinestetik adalah dimana siswa belajar paling baik dengan berinteraksi secara langsung atau mengalami hal-hal di sekitarnya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom*

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dengan siswa pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru yang melibatkan pengembangan pola pikir dan mengelola pemikiran dengan berbagai model pembelajaran agar proses belajar berjalan secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.²⁹ Pembelajaran matematika menurut Suherman berarti suatu upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi atau membangun konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip tersebut terbangun dengan sendirinya.³⁰ Sedangkan menurut Susanto pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.³¹ Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu upaya membantu siswa melalui proses interaksi antara guru dan siswa untuk membangun, dan mengembangkan konsep atau prinsip matematika, kreativitas serta kemampuan berpikir siswa agar siswa

²⁹ Nur Maulida Hasanah, Skripsi: “*Penerapan Pembelajaran Matematika Model GIA Treatment Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah*”. (Surabaya: UINSA, 2018), 9.

³⁰ Nur Aini Masfufah, Skripsi: “*Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) di SMP YPP Nurul Huda Surabaya*”. (Surabaya: UINSA, 2019), 9.

³¹ Ahmad Susanto, Op. Cit., hal 186

dapat belajar secara efektif dan efisien sehingga diperoleh hasil belajar yang optimal.

Standar utama pembelajaran matematika yang termuat dalam Standar *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yaitu: 1) pemecahan masalah atau matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah, 2) penalaran dan pembuktian atau matematika sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan, 3) komunikasi matematis atau matematika sebagai alat komunikasi, 4) koneksi matematis atau matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan, 5) representasi matematis atau matematika sebagai alat untuk merepresentasikan data atau informasi.³²

Selain itu, Standar Isi Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.³³

³² Mohammad Archi Mauluya, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (Malang: CV. IRDH, 2020), 2.

³³ *Ibid*, hal 3.

2. *Google Classroom*

a. *Pengertian Google Classroom*

Google Classroom ialah salah satu jenis *Learning Management System* (LMS) yang menggunakan internet yang diadakan oleh *Google System e-Learning*. LMS adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik, ataupun pelatihan. *Google Classroom* merupakan aplikasi ruang kelas yang terstruktur dengan proses pembelajaran saat ini.³⁴ Karena *Google Classroom* memungkinkan terciptanya sebuah ruang kelas di dalam dunia maya. Di dalam *Google Classroom* guru dapat mendistribusikan tugas, menerima submit tugas, ataupun menilai tugas-tugas yang telah dikumpulkan. Dengan demikian, aplikasi ini dapat membantu memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan karena baik siswa maupun guru dapat mengumpulkan tugas, mendistribusikan tugas, dan menilai tugas di rumah atau dimanapun tanpa terikat waktu dan jam pelajaran.³⁵

Google Classroom disediakan untuk 4 pengguna yaitu guru, siswa, orang tua siswa dan administrator. Bagi guru, *Google Classroom* digunakan untuk membuat dan mengelola kelas, mendistribusikan tugas, dan menilai. Untuk siswa, *Google Classroom* dapat digunakan menerima materi, tugas kelas, serta berbagi materi dan berinteraksi dengan sesama siswa ataupun dengan guru di dalam kelas atau melalui email, mengirim tugas dan memperoleh masukan atau nilai. Bagi orang tua siswa, *Google Classroom* dapat digunakan untuk mendapat ringkasan terkait kemajuan belajar siswa meliputi informasi tentang tugas yang tidak dikerjakan, tugas yang telah dikerjakan, maupun tugas

³⁴ Ervinna Anggraini, Loc. Cit.

³⁵ Nirfayanti, "Pengaruh Media Pembelajaran *Google Classroom* Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa", *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2: 1, (Februari, 2019), 51.

selanjutnya dan aktivitas kelas. Namun orang tua siswa tidak bisa *login* ke kelas secara langsung. Orang tua siswa dapat menerima ringkasan email melalui akun lain. Untuk administrator dapat membuat, melihat atau menghapus kelas di domainnya, menambahkan atau menghapus siswa dan guru dari kelas serta melihat tugas di semua kelas di domainnya.³⁶

Google Classroom banyak digunakan dalam pembelajaran saat ini dikarenakan memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu: 1) cara mengoperasikannya cukup sederhana; guru dapat menambahkan siswa ke dalam *Google Classroom* hanya dalam hitungan menit, 2) fleksibel; dapat digunakan dimanapun dan kapanpun tanpa terikat waktu atau jam pelajaran, 3) ramah lingkungan; hal ini dikarenakan guru dan siswa tidak perlu menggunakan kertas pada saat memberikan atau mengumpulkan tugas 4) aman dan terjangkau; kelas disediakan secara gratis hanya memerlukan internet yang memadai untuk mengaksesnya; tidak berisi iklan dan tidak pernah menggunakan konten atau data siswa untuk tujuan iklan.³⁷

Google Classroom dapat diakses melalui 2 cara yaitu melalui *website* dan aplikasi. Untuk *website* dapat diakses menggunakan *browser* apapun seperti *Chrome*, *FireFox*, *Internet Explorer* dan sebagainya. Sedangkan untuk aplikasi dapat diunduh secara gratis melalui *Playstore* untuk Android dan *App Store* untuk iOS.

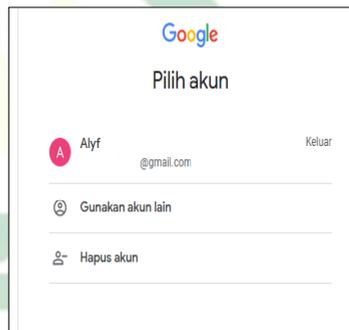
³⁶ Wahyuni Eka Afrianti, Skripsi: "*Penerapan Google Classroom Dalam Pembelajaran Akuntansi*". (Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2018), 11.

³⁷ Ibid, hal 12.

b. Panduan Menggunakan *Google Classroom* bagi Guru

Google Classroom dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa. Syarat untuk dapat menggunakan *Google Classroom* adalah baik guru maupun siswa harus memiliki akun *Google* terlebih dahulu. Berikut panduan menggunakan *Google Classroom* bagi guru melalui laptop atau komputer:

- 1) Buka *browser* kemudian ketikkan <https://classroom.google.com/> dan akan muncul tampilan seperti di bawah ini. Buat akun atau pilih akun *Google* yang akan digunakan, lalu masukkan *password* atau kata sandi. Lalu klik 'Berikutnya' atau tekan tombol 'Enter' pada *keyboard*.

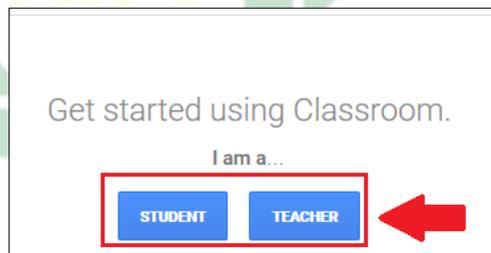


Gambar 2. 1 Tampilan saat akan masuk ke *Google Classroom*



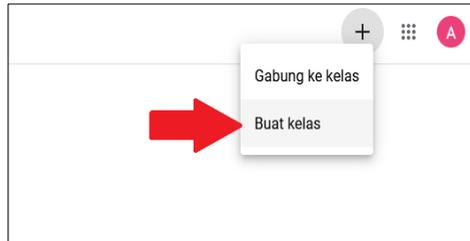
Gambar 2. 2 Tampilan saat mengisikan kata sandi

- 2) Setelah itu akan muncul pilihan mulai menggunakan kelas sebagai 'siswa/student' atau 'guru/teacher'. Maka pilihlah sebagai 'guru/teacher'.



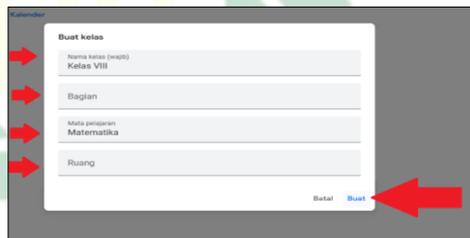
Gambar 2. 3 Pilihan untuk menggunakan Google Classroom sebagai guru atau siswa

- 3) Setelah masuk halaman baru, lihat ke sisi kanan atas dan klik ikon (+) dan pilih menu 'Create class' atau 'Buat kelas'.



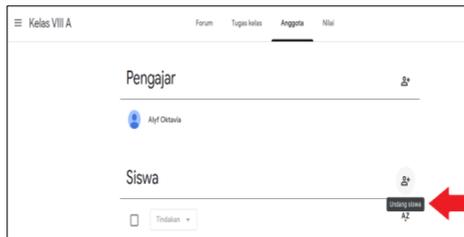
Gambar 2. 4 Ikon untuk membuat kelas baru

- 4) Ada empat kolom isian yang perlu diisi yang meliputi nama kelas, bagian atau sesi atau jam pelajaran, mata pelajaran, dan ruangan kelas. Setelah itu klik tombol 'Create' atau 'Buat'



Gambar 2. 5 Melengkapi identitas kelas

- 5) Setelah kelas dibuat, guru dapat mengundang siswa untuk bergabung ke kelas. Ada dua cara yang dapat dilakukan guru untuk mengundang siswa, cara yang pertama membagikan kode kelas kepada para siswa dengan cara pilih kelas yang akan dibagikan, lalu lihat bagian kiri bawah judul kelas ada menu 'Kode Kelas', salin kode tersebut dan bagikan kepada siswa agar siswa dapat segera 'Join Class'.



Gambar 2. 6 Mengundang siswa dengan kode kelas

- 6) Cara yang kedua yaitu dengan mengundang siswa melalui email. Caranya klik kelas yang akan dibagikan, pilih menu 'Classmates' atau 'Anggota', selanjutnya pilih menu 'Undang siswa'



Gambar 2. 7 Mengundang siswa dengan e-mail

- 7) Setelah itu masukkan alamat *e-mail* siswa satu persatu lalu klik 'Undang'. Nanti siswa akan menerima *e-mail* berupa link untuk bergabung ke kelas. Namun karena cara ini dianggap kurang praktis, maka tidak banyak guru yang menggunakannya.

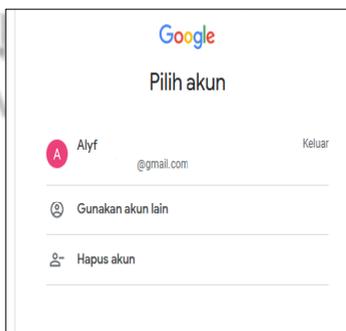


Gambar 2. 8 Memasukkan e-mail siswa

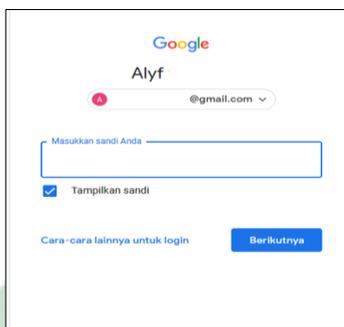
c. Panduan Menggunakan *Google Classroom* bagi Siswa

Selain memberikan fasilitas mengajar kepada guru, *Google Classroom* juga memberikan beberapa kemudahan bagi para siswa untuk mengikuti materi pelajaran dengan mudah dan efektif. Berikut adalah beberapa panduan atau cara untuk menggunakan *Google Classroom* bagi siswa melalui laptop atau komputer:

- 1) Buka alamat situs <https://classroom.google.com/> lalu akan muncul tampilan seperti di bawah ini. Buat akun atau pilih akun *Google* yang akan digunakan, lalu masukkan *password* atau kata sandi.

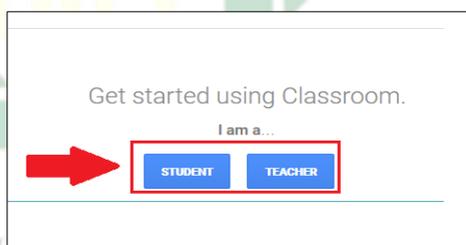


Gambar 2. 9 Tampilan saat masuk ke *Google Classroom*



Gambar 2. 10 Tampilan saat mengisikan kata sandi

- 2) Setelah itu akan muncul pilihan mulai menggunakan kelas sebagai 'siswa/student' atau 'guru/teacher'. Maka pilihlah sebagai 'siswa/student'.



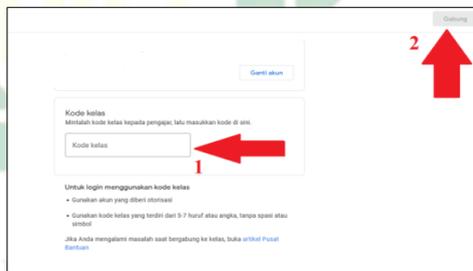
Gambar 2. 11 Pilihan untuk menggunakan Google Classroom sebagai guru atau siswa

- 3) Terdapat dua cara untuk menggunakan *Google Classroom* sebagai siswa, pertama, setelah masuk ke halaman *Google Classroom*, para siswa selanjutnya memilih ikon (+) dan pilih menu 'Join class' atau 'Gabung ke kelas'.



Gambar 2. 12 Ikon untuk bergabung ke kelas

- 4) Setelah itu ada kolom kosong untuk mengisi kode kelas, isikan digit kode kelas yang telah diberikan oleh guru. Lalu klik 'Gabung'



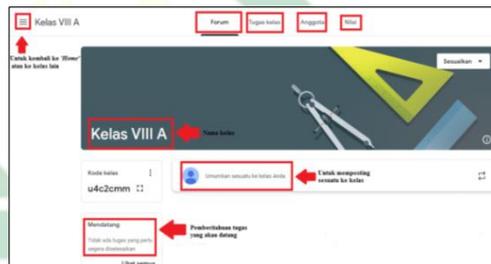
Gambar 2. 13 Bergabung ke kelas menggunakan kode kelas

- 5) Cara kedua yaitu menggunakan *invite student* atau undangan melalui email. Selanjutnya siswa hanya perlu klik menu 'Join' atau 'Gabung' pada alamat yang tertaut di *e-mail*. Namun tak banyak pula guru yang memilih mengundang siswanya satu persatu melalui alamat undangan email karena cara tersebut dianggap kurang efektif.

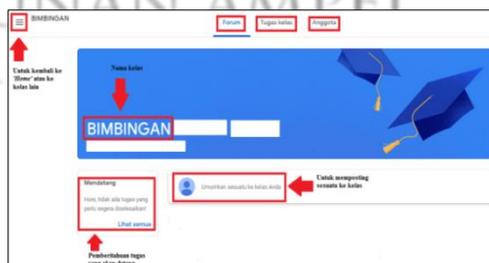
d. Fitur pada *Google Classroom*

Berikut beberapa fitur yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan juga siswa pada saat menggunakan *Google Classroom*:

- 1) Di bawah ini adalah gambar *dashboard* dari *Google Classroom*. Tampilan *dashboard* untuk guru dan siswa sedikit berbeda. Pada *dashboard* untuk guru terdapat fitur Forum, Tugas Kelas, Anggota, Nilai. Sedangkan pada *dashboard* hanya ada fitur Forum, Tugas Kelas, dan Anggota. Di fitur 'Forum', guru dan siswa dapat berinteraksi, memberikan respon, mengedit atau menghapus respon.

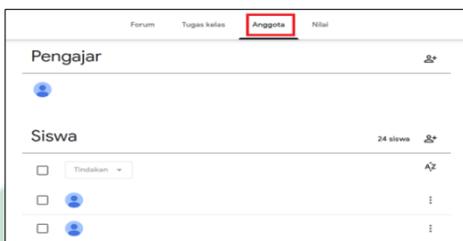


Gambar 2. 14 Tampilan *dashboard* dan fitur 'Forum' untuk guru



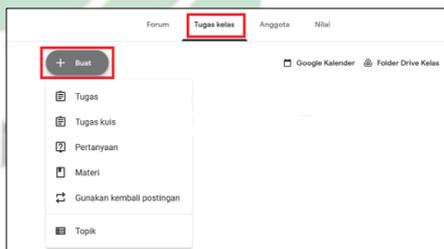
Gambar 2. 15 Tampilan *dashboard* dan fitur 'Forum' untuk siswa

- 2) Di fitur ‘Anggota’ atau ‘*Classmates*’, guru dapat melihat siapa saja siswa yang telah bergabung di kelasnya, dan siswa juga bisa melihat siapa saja teman sekelasnya.



Gambar 2. 16 Tampilan fitur ‘Anggota’

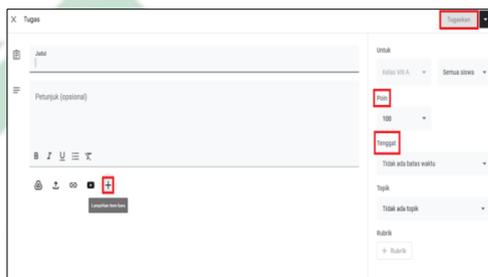
- 3) Fitur ‘Tugas kelas’ digunakan guru untuk membagikan tugas kepada siswa. Langkah untuk membagikan tugas ialah klik fitur ‘*Classwork*’ atau ‘Tugas kelas’, lalu ‘Buat’. Di sini guru dapat memilih ingin memberikan tugas berupa tugas kuis, pertanyaan, dan lain-lain.



Gambar 2. 17 Cara membuat tugas di fitur ‘Tugas kelas’

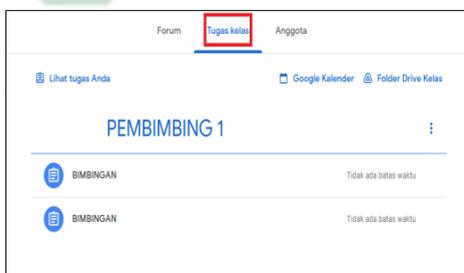
- 4) Langkah selanjutnya isi judul tugas beserta petunjuk pengerjaannya, dalam fitur ini guru disediakan *platform* untuk mengunggah materi, memberikan tugas, ataupun mengadakan ulangan. Guru dapat mengisi

pertanyaan secara manual satu persatu, namun ada baiknya langsung klik tanda ‘(+)’ untuk mengunggah dokumen berupa PDF, Foto, atau berbentuk video. Guru juga bisa memberikan ketetapan nilai atau poin maksimal yang bisa didapatkan siswa dan jangan lupa tambahkan tenggat waktu (*Due*), jika sudah selesai dan yakin, klik tombol ‘Assign’ atau ‘Tugaskan’.



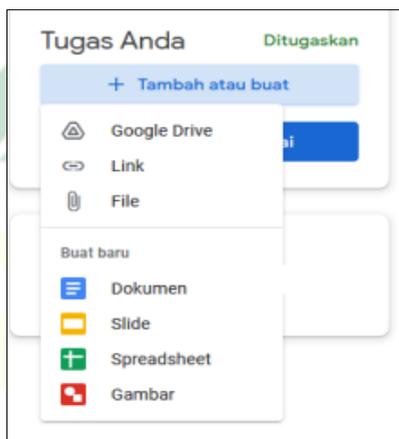
Gambar 2. 18 Menambahkan tugas dengan format tertentu

- 5) Untuk siswa, fitur ‘Tugas kelas’ digunakan untuk melihat tugas yang telah diberikan oleh guru.



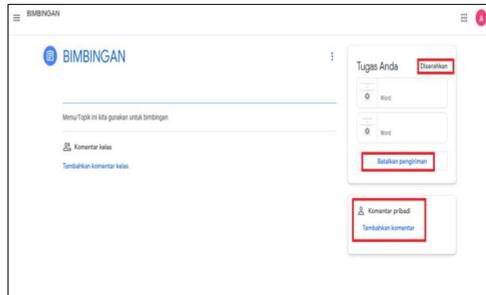
Gambar 2. 19 Fitur ‘Tugas kelas’ untuk melihat tugas dari guru

- 6) Siswa dapat mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru dengan cara klik 'Classwork' atau 'Tugas kelas', lalu pilih tugas yang akan dikerjakan. Jika perlu menambahkan file, maka menggunakan menu 'Tambah atau buat' lalu pilih file dengan format apa yang ingin ditambahkan



Gambar 2. 20 Mengerjakan tugas dengan format dokumen tertentu

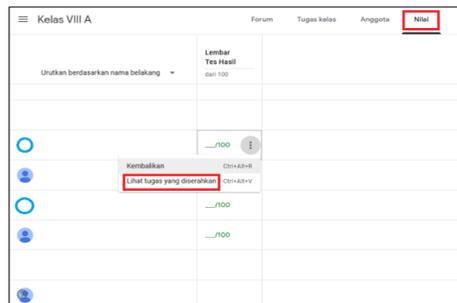
- 7) Setelah selesai menambahkan tugas yang ingin dikumpulkan, jangan lupa untuk klik 'Serahkan'. Jika file tugas ada kesalahan, siswa bisa membatalkan pengumpulan tugas tersebut dengan cara klik 'Batalkan pengiriman' lalu *edit* file, dan serahkan kembali file yang sudah benar. Jika siswa ingin bertanya mengenai tugas, dapat langsung bertanya atau memberikan komentar di halaman tersebut. Komentar yang dikirim pada halaman tugas ini bersifat pribadi yaitu hanya dapat dilihat oleh guru dan siswa yang bertanya saja.



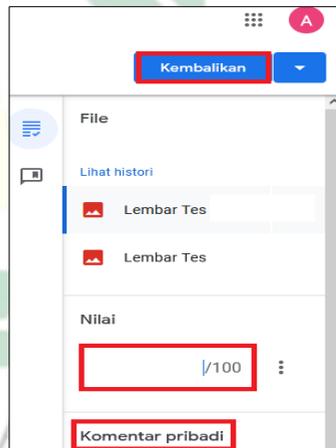
Gambar 2. 21 Tampilan saat mengumpulkan tugas

- 8) Saat guru menilai tugas, dapat dilakukan dengan cara klik fitur 'Nilai', pilih tugas yang akan dinilai. Masukkan nilai, dan kembalikan tugas ke siswa. Guru juga dapat menambahkan komentar untuk tugas siswa tersebut. Menilai tugas juga bisa dilakukan dengan cara klik fitur 'Tugas kelas' dan pilih tugas yang akan dinilai. Kemudian akan ditampilkan detail tugas, pilih menu 'Diserahkan', lalu akan muncul data atau file jawaban dari siswa yang telah menyerahkan tugas, klik file tersebut lalu berikan penilaian atau komentar dan tanggapan. Jika telah selesai, klik tombol 'Kembalikan'.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar 2. 22 Tampilan saat guru menilai tugas di fitur ‘Nilai’



Gambar 2. 23 Tampilan saat guru memberikan nilai dan mengembalikan tugas pada siswa

- 9) Siswa juga bisa melihat nilai yang telah diberikan oleh guru yang terdapat di fitur ‘Tugas kelas’, lalu pilih tugas mana yang ingin kalian lihat skor atau nilainya. Apapun kegiatan atau informasi baru akan diberitahu dalam bentuk notifikasi yang akan diinfokan kepada pengguna melalui *e-mail*.

3. Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom*

Pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* adalah proses interaksi antara guru dan siswa untuk membangun dan mengembangkan konsep atau prinsip matematika, kreativitas serta kemampuan berpikir siswa melalui *Google Classroom*. Dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh *Google Classroom* diharapkan mampu membantu siswa agar dapat belajar secara efektif dan efisien sehingga diperoleh hasil belajar yang optimal.

Dengan demikian *Google Classroom* diharapkan dapat menjadi alternatif yang menarik untuk diterapkan dalam pembelajaran. Dalam rangka membantu siswa agar mengetahui gaya belajar yang sesuai dengan dirinya, serta meningkatkan hasil belajarnya. Dimana sebelumnya gaya belajar seringkali kurang diperhatikan oleh guru pada saat proses pembelajaran, atas dasar pertimbangan tersebut, peneliti memusatkan perhatian pada penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dilihat dari gaya belajar yang telah dimiliki siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam diri individu dikarenakan usaha belajar.³⁸ Menurut Purwanto hasil belajar merupakan perubahan dalam diri individu setelah melalui proses interaksi dengan lingkungannya.³⁹ Menurut Mudjiono hasil belajar adalah nilai yang ditunjukkan akibat dari suatu interaksi tindak belajar mengajar.⁴⁰ Menurut pendapat beberapa ahli dapat

³⁸ Abdul Halim, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 2 Secangang Kabupaten Langkat", *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 9: 2, (Desember, 2012), 145.

³⁹ Desi Ratna Sari, Skripsi: "*Evaluasi Hasil Belajar Dan Penempatan Kerja Peserta Pelatihan Operator Garmen Di Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja (BBPLK) Semarang*". (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2017), 23.

⁴⁰ Ibid, hal 23.

disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku dan kemampuan siswa setelah ia melalui proses belajarnya.

Hasil belajar dikatakan bermakna apabila hasil belajar tersebut dapat membentuk perilaku siswa menjadi lebih baik, bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari aspek lain, dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, ada kemauan dan kemampuan dalam diri siswa untuk belajar sendiri, dan hasil belajar juga dapat digunakan untuk mengembangkan kreativitasnya.⁴¹

Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada berbagai ranah antara lain ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikan dan tersampainya bahan pelajaran atau pada saat siswa mampu menerapkan bahan pelajaran yang telah ia pelajari.

2. Manfaat Hasil Belajar dalam Proses Pembelajaran

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya. Proses pembelajaran yang ditempuh melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran tersebut dapat memberi manfaat antara lain bagi siswa, bagi orang tua, dan bagi sekolah.⁴²

Manfaat hasil belajar bagi siswa yaitu meningkatkan motivasi pada diri siswa untuk belajar lebih giat lagi agar bisa mendapatkan hasil yang lebih baik pada pembelajaran berikutnya. Memberikan umpan balik kepada guru dan siswa untuk introspeksi terkait cara guru mengajar ataupun cara siswa belajar dengan tujuan memperbaiki cara belajar

⁴¹ Happy Ayu Agmila, Loc. Cit.

⁴² *Ibid*, hal: 36

mengajar yang lebih tepat sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki. Manfaat hasil belajar bagi orang tua yaitu memberi informasi kepada orang tua tentang tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajarnya dengan tujuan untuk memperbaiki, mendalami atau memperluas ilmu pengetahuan dan pelajarannya. Sedangkan manfaat hasil belajar bagi sekolah yaitu sebagai cerminan kualitas suatu sekolah. Informasi hasil belajar yang diperoleh dari tahun ke tahun, dapat digunakan sebagai pedoman bagi sekolah, untuk mengetahui apakah yang dilakukan sekolah sudah memenuhi standar atau belum. Pemenuhan standar akan terlihat dari bagusnya angka-angka atau nilai-nilai yang diperoleh siswa.

3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dibagi menjadi dua yaitu faktor psikologis dan fisiologis, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan sekitar, guru, faktor sosial, metode pembelajaran, dll.

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki oleh siswa tersebut. Faktor kemampuan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar siswa. Selain faktor kemampuan yang dimiliki, terdapat juga faktor-faktor internal lain, seperti perhatian, minat, dan motivasi.

Faktor perhatian, perhatian adalah keaktifan yang tertuju pada objek. Untuk mendapatkan hasil yang baik, maka diperlukan perhatian terhadap pelajaran. Jika siswa tidak tertarik terhadap pelajaran, maka tumbuhlah rasa bosan sehingga ia tidak memperhatikan pelajaran. Agar siswa dapat memperhatikan pelajaran dengan baik, maka diperlukan cara penyajian pelajaran yang baik sesuai hobi dan bakat siswa. Perhatian sangat berperan penting bagi siswa, dikarenakan dengan adanya perhatian maka hasil belajar siswa dapat terkontrol dengan baik. Contohnya perhatian guru pada siswa di dalam kelas, guru melihat nilai dari siswa yang kurang atau yang sudah cukup.

Dengan demikian guru dapat mengetahui siswa yang mana yang harus diberi perhatian lebih.

Faktor selanjutnya yaitu minat. Minat adalah kecenderungan untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar, apabila pelajaran tersebut diminati oleh siswa, maka ia akan belajar dengan baik. Begitu juga sebaliknya apabila pelajaran ini tidak diminati oleh siswa maka untuk belajarpun juga akan terhambat. Apabila hal ini terjadi maka seharusnya pelajaran dihubungkan dengan hal sehari-hari yang menarik minat siswa. Minat siswa pada pelajaran yang disukainya sangat berpengaruh, maka guru harus menggunakan media atau alat bantu belajar yang dapat menunjang minat siswa.

Faktor motivasi, merupakan pendorong atau penggerak dalam mencapai suatu tujuan. Dalam proses belajar perlu diperhatikan apa saja yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik atau mempunyai motif untuk berpikir dan memusatkan perhatian, merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang dapat menunjang hasil belajar. Dengan adanya motivasi maka siswa menjadi semakin semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa selanjutnya yaitu faktor eksternal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, faktor dari luar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dibagi menjadi dua macam yaitu lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial. Lingkungan sosial adalah lingkungan yang terdiri dari para guru, staf administrasi, dan teman-teman sekelas. Lingkungan tersebutlah yang dapat mempengaruhi semangat dan hasil belajar siswa. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri teladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca, berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar. Selanjutnya, yang termasuk lingkungan nonsosial siswa adalah masyarakat dan tetangga juga teman-teman sepermainan di sekitar

perkampungan tempat tinggal siswa tersebut. Kondisi masyarakat yang kurang mendukung pendidikan dilindungi sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.⁴³

C. Gaya Belajar

1. Pengertian Gaya Belajar

Gaya belajar adalah cara mengenali berbagai metode belajar yang disukai yang mungkin lebih efektif bagi siswa tersebut. Sedangkan menurut Nasution gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan soal. Dari beberapa pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menerima, memproses, mengkonstruksi, serta mengaplikasikan suatu pengetahuan atau informasi yang diterimanya.

2. Macam-macam Gaya Belajar

Kemampuan siswa yang satu dengan yang lain dalam menerima dan memahami informasi atau pelajaran pasti berbeda-beda. Ada yang cepat, sedang dan ada pula yang lambat. Tidak hanya kecepatan mereka dalam menerima informasi saja yang berbeda tetapi juga kemampuan mereka dalam mengolah informasi pun berbeda-beda caranya. Karenanya, mereka seringkali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama. Menurut DePorter dan Hernacki dalam bukunya yang berjudul *Quantum Learning* ada tiga jenis gaya belajar yaitu: a. gaya belajar visual; b. gaya belajar auditori; dan c. gaya belajar kinestetik.⁴⁴

a. Visual

Gaya belajar visual menitikberatkan pada ketajaman penglihatan. Artinya, bukti-bukti konkret harus diperlihatkan terlebih dahulu untuk

⁴³ *Ibid*, hal: 38.

⁴⁴ DePorter dan Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Penerbit Kaifa PT. Mizan Pustaka, 2007), 109.

memudahkan pemahaman. Gaya belajar seperti ini mengandalkan penglihatan atau harus melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayai atau memahaminya. Karakteristik yang khas bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual, yaitu: 1) kebutuhan melihat sesuatu (informasi/pelajaran) secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya, 2) memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna, 3) memiliki pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik, 4) memiliki kesulitan dalam berdialog secara langsung, 5) terlalu reaktif terhadap suara, 6) sulit mengikuti anjuran secara lisan, 7) seringkali salah menginterpretasikan kata atau ucapan.⁴⁵

b. Auditori

Gaya belajar auditori mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingat sesuatu. Karakteristik gaya belajar seperti ini benar-benar menempatkan pendengaran sebagai alat utama menyerap informasi atau pengetahuan. Artinya, kita harus mendengar, baru kemudian kita bisa mengingat dan memahami informasi itu. Ada beberapa karakteristik yang khas bagi siswa yang memiliki gaya belajar auditori, yaitu: 1) siswa yang memiliki gaya belajar ini biasanya semua informasi hanya bisa diserap melalui pendengaran, 2) memiliki kesulitan untuk menyerap informasi dalam bentuk tulisan secara langsung, 3) memiliki kesulitan menulis ataupun membaca.

c. Kinestetik

Gaya belajar kinestetik mengharuskan individu yang bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya. Tentu saja ada karakteristik gaya belajar seperti ini yang tidak semua individu bisa melakukannya. Karakteristik yang khas bagi siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, yaitu menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi

⁴⁵ *Ibid*, hal: 110

utama agar bisa terus mengingatnya. Hanya dengan memegangnya saja, siswa yang memiliki gaya belajar ini bisa menyerap informasi tanpa harus membaca penjelasannya.⁴⁶ Karakteristik siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik antar lain yaitu: 1) perlu banyak istirahat dan ingin banyak bergerak, 2) berbicara dengan menggunakan tangan dan gerakan/gestur, 3) ingat apa yang telah dilakukan, tetapi mengalami kesulitan dengan apa yang dikatakan atau dilihat, 4) belajar dengan melakukan aktivitas.

D. Kaitan Antara Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom* dan Hasil Belajar Siswa

Proses pembelajaran dan hasil belajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Hasil belajar merupakan salah satu *output* dari suatu proses pembelajaran. Baik buruknya hasil belajar sangat bergantung pada baik atau tidaknya suatu proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dan siswa untuk membangun dan mengembangkan suatu konsep, kreativitas, serta kemampuan berpikir siswa, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien sehingga diperoleh hasil belajar yang optimal. Hasil belajar ialah nilai yang diperoleh siswa serta kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melalui proses pembelajaran.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal ialah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal ialah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor yang berasal dari luar diri siswa antara lain meliputi faktor lingkungan sekitar, guru, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan lain-lain. Sering terjadi banyak siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru dikarenakan kurangnya optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran. Oleh karena itu media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dari suatu proses pembelajaran. Media pembelajaran yang

⁴⁶ *Ibid*, hal: 111

digunakan pada penelitian ini adalah *Google Classroom*. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ramadhan, Susilaningih, & Husna diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan *Google Classroom* memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar.⁴⁷ Sementara Susanti mendapatkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *Google Classroom* terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran Biologi di SMA CHARIS Malang.⁴⁸ Sedangkan pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini ialah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pengajar dan siswa sebagai peserta didik untuk meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis, kreatif dan mengkonstruksi pengetahuan baru siswa mengenai materi matematika sehingga tercapai pembelajaran yang efektif dan efisien.⁴⁹ Pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien apabila didukung oleh media pembelajaran yang memadai. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti menggunakan media *Google Classroom* untuk digunakan pada penerapan pembelajaran matematika.

Google Classroom merupakan salah satu media yang cukup efektif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. *Google Classroom* merupakan salah satu jenis *Learning Management System (LMS)* dengan fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan selama proses pembelajaran. Fitur-fitur dalam *Google Classroom* yang dapat dimanfaatkan oleh guru maupun siswa antara lain yaitu fitur forum. Dalam fitur forum, guru dan siswa dapat berinteraksi, melakukan diskusi, tanya jawab, dan lain-lain. Selanjutnya ada fitur anggota. Dalam fitur anggota, guru dan siswa dapat melihat siapa saja anggota yang tergabung dalam kelas tersebut. Ada juga fitur tugas, dalam

⁴⁷ Dhifa Putra Ramadhan, Susilaningih, & Arafah Husna, "Hubungan Antara Penggunaan *Google Classroom* dengan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Kelas XI", *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4: 2, (Mei, 2021), 185.

⁴⁸ Lidia Susanti, "Hubungan Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Pembelajaran Efektif dan Paperless Terhadap Nilai Hasil Belajar Kognitif Pada Pelajaran Biologi di SMA Charis Malang", *Artikel Jurnal IT Edu Universitas Surabaya*, 1, (2017).

⁴⁹ Elli Yulianti, Skripsi: "*Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Metode Sugestopedia Berbasis Musik Pada Materi SPLDV*". (Surabaya: UINSA, 2017), 11.

fitur tugas inilah siswa dapat melihat, mengerjakan, serta mengumpulkan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Sedangkan untuk guru, fitur tugas digunakan untuk memberikan atau membagikan tugas kepada siswa, baik itu berupa tugas kuis, pertanyaan, materi, dan lain-lain. Lalu ada satu fitur tambahan yang hanya ada saat kita bergabung ke dalam *Google Classroom* sebagai guru. Fitur tambahan yang dimaksud ialah fitur nilai. Di dalam fitur nilai ini, guru dapat melihat siapa saja siswa yang telah mengumpulkan tugas, mengoreksi tugas-tugas yang telah dikumpulkan oleh siswa, dan yang pasti menilai tugas, serta mengembalikan tugas-tugas yang telah dinilai.

Berdasarkan fitur-fitur yang telah dijelaskan di atas terlihat bahwa *Google Classroom* merupakan media pembelajaran yang terstruktur. Menggunakan media *Google Classroom* dengan fitur yang memadai diharapkan dapat membantu serta memfasilitasi guru dan siswa selama proses pembelajaran sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal. Penelitian lainnya mengenai *Google Classroom* yang dilakukan oleh Ashadi & Suhaeb menunjukkan hasil bahwa antara pemanfaatan *Google Classroom* dengan hasil belajar mahasiswa terdapat hubungan yang signifikan.⁵⁰ Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusuf, Bektiarso, & Sudarti menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan model PBL dan penggunaan media *Google Classroom* dengan aktivitas belajar dan hasil belajar.⁵¹ Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* berkaitan dengan hasil belajar siswa.

⁵⁰ Ninik Rahayu Ashadi & Sutarsih Suhaeb, "Hubungan Pemanfaatan *Google Classroom* dan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PTIK Pada Masa Pandemi", *Jurnal Media Elektrik*, 17: 2, (April, 2020), 51.

⁵¹ Nurridha Rahmania Yusuf, Singgih Bektiarso, & Sudarti, "Pengaruh Model PBL dengan Media *Google Classroom* Terhadap Aktivitas dan Hasil belajar Siswa", *Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6: 2, (November, 2020), 234.

E. Kaitan Antara Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom* dan Gaya Belajar Siswa

Identifikasi gaya belajar siswa diperlukan dalam proses pembelajaran. Tiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda yang membantu mereka untuk dapat belajar lebih baik. Gaya belajar merupakan kecenderungan siswa dalam memproses informasi yang diterimanya. Gaya belajar apa yang dominan pada diri siswa tergantung dari kenyamanan masing-masing siswa dalam menerima, mengolah serta mengaplikasikan informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran. Dengan kata lain gaya belajar adalah cara seseorang dalam menerima materi dengan tingkat penerimaan yang lebih optimal dibandingkan dengan cara yang lain.

Pengenalan gaya belajar penting untuk dilakukan. Bagi guru, dengan mengetahui gaya belajar tiap siswa maka guru dapat menerapkan teknik dan strategi serta media pembelajaran yang tepat. Dengan penerapan yang sesuai maka diharapkan tingkat keberhasilan yang akan dicapai siswa juga akan lebih baik. Selain itu seorang siswa juga harus memahami jenis gaya belajarnya. Dengan demikian, ia telah memiliki kemampuan mengenal dirinya sendiri dengan lebih baik dan mengetahui kebutuhannya.

Gaya belajar dapat digunakan untuk membantu memaksimalkan proses pembelajaran. Karena dengan mengetahui gaya belajarnya, siswa dapat belajar dengan baik dan nantinya akan memperoleh hasil belajar yang optimal. Hasil belajar optimal akan diperoleh apabila beragam perbedaan seperti kebiasaan, minat, dan gaya belajar pada siswa dapat diakomodasikan oleh guru dengan baik melalui pemilihan metode mengajar dan materi ajar yang sesuai. Peningkatan kualitas pembelajaran dapat terjadi apabila guru memahami karakteristik siswa dengan baik termasuk gaya belajar mereka. Kemudian, informasi tentang gaya belajar siswa tersebut menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih metode, media, teknik mengajar, dan materi ajar yang sesuai dengan keberagaman gaya belajar siswa. Oleh karena itu, agar siswa merasa nyaman belajar dengan gaya belajar yang sesuai dengan diri mereka serta tertarik pada materi

pembelajaran yang disampaikan maka diperlukan strategi dan media pembelajaran yang tepat.

Pemilihan strategi dan media pembelajaran yang tepat merupakan faktor penting agar tercipta proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Seperti yang dijelaskan oleh Agustina, dalam strategi pembelajaran terkandung empat komponen, yang pertama urutan kegiatan pembelajaran, yang kedua metode pembelajaran, yang ketiga media pembelajaran, dan yang keempat yaitu waktu yang digunakan oleh guru dan siswa dalam menyelesaikan setiap langkah dalam urutan kegiatan pembelajaran.⁵² Oleh karena itu media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat strategis dalam pembelajaran. Seringkali terjadi banyaknya siswa yang tidak atau kurang memahami materi pelajaran yang disampaikan guru dikarenakan keadaan pemberdayaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar kurang optimal. Maka diperlukan media yang memadai guna menunjang proses pembelajaran.

Google Classroom merupakan salah satu media yang cukup efektif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. *Google Classroom* merupakan salah satu jenis *Learning Management System (LMS)* yang memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu gratis, *Google Classroom* dapat digunakan secara gratis dengan syarat memiliki akun *Google*, jika belum maka dapat mendaftar terlebih dahulu. Kelebihan selanjutnya yaitu mudah diakses, tampilan *Google Classroom* yang simpel dan terstruktur mengakibatkan pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah. Kelebihan yang lain yaitu fleksibel penggunaannya. Karena *Google Classroom* merupakan media pembelajaran berbasis internet maka *Google Classroom* dapat diakses kapanpun dan dimanapun asalkan ada akses internet yang memadai. Di dalam *Google Classroom* juga ada berbagai fitur yang bisa dimanfaatkan oleh guru dan juga siswa untuk menunjang proses pembelajaran. Salah satu fitur yang bisa dimanfaatkan oleh guru ialah fitur 'Tugas Kelas'. Di dalam fitur 'Tugas Kelas' guru dapat membagikan tugas kepada

⁵² Rena Agustina, "Pengaruh Media Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi", *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2: 1, (Juni, 2015), 4.

siswa dengan bentuk yang beragam. Misalnya tugas berbentuk gambar atau *Power Point* (PPT), dengan melihat tampilan yang menarik dari gambar dan PPT yang telah dibagikan oleh guru melalui *Google Classroom* diharapkan dapat membantu siswa yang memiliki gaya belajar visual dapat belajar dengan baik. Selain itu di *Google Classroom* juga dapat dibagikan tugas berbentuk video. Dimana tugas video diharapkan mampu mengakomodasi siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik. Karena dalam tugas berbentuk video, siswa dapat menggunakan indera penglihatan dan juga pendengaran untuk menangkap informasi. Serta untuk siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dapat melakukan berbagai aktivitas yang sesuai dengan petunjuk pada tugas. Sejalan dengan pendapat Subekti & Taram yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran daring yang menggunakan aplikasi belajar *Online* seperti *Google Classroom* dapat mendorong siswa untuk memaksimalkan gaya belajar yang dimilikinya dalam menyerap ilmu agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika.⁵³ Dengan media yang fleksibel dan mudah penggunaannya seperti *Google Classroom* ini diharapkan dapat memfasilitasi siswa untuk belajar dengan gaya belajar yang sesuai dengan diri mereka.

F. Kaitan Antara Hasil Belajar dan Gaya Belajar

Guru dan siswa merupakan faktor utama dalam proses pembelajaran. Guru memiliki peran penting untuk menyampaikan bahan pelajaran yang harus dipelajari dan dimengerti oleh siswa. Disamping faktor guru, sesungguhnya faktor siswa juga tidak kalah penting untuk menjadi pertimbangan dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru hendaknya perlu mengenal, mengetahui, dan memahami perbedaan karakteristik masing-masing siswa. Misalkan ada siswa yang lebih paham ketika gurunya menulis di papan tulis, ada juga siswa yang tidak suka menulis tetapi lebih senang mendengarkan materi yang disampaikan guru

⁵³ Yunti Fahrulia Subekti & Abdul Taram, "Pembelajaran Daring Matematika Berbantuan *Google Classroom* Ditinjau dari Gaya Belajar pada Masa Pandemi", *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9: 3, (September, 2021), 336.

dengan metode ceramah. Oleh karena itu penting bagi guru untuk mengetahui karakteristik masing-masing siswa. Sebab dengan memahami perbedaan karakteristik masing-masing siswa, guru akan dapat melakukan metode pembelajaran secara bervariasi dengan menggunakan berbagai macam pendekatan dan menerapkan cara penyampaian pembelajaran yang menarik bagi siswa yang pastinya mempengaruhi keberhasilan proses belajar siswa, sehingga siswa dapat memahami dengan baik materi yang disampaikan dan selanjutnya diharapkan akan dapat meningkatkan hasil pembelajaran.

Karakteristik siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah gaya belajar siswa. Gaya belajar adalah kombinasi dari bagaimana cara seseorang menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.⁵⁴ DePorter & Hernacki menyebutkan bahwa terdapat tiga modalitas preferensi sensori dalam gaya belajar yaitu visual (menyerap informasi dengan penglihatan), auditori (menyerap informasi dengan pendengaran), dan kinestetik (menyerap informasi dengan cara bergerak, menyentuh atau terlibat dalam kegiatan).⁵⁵ Ada siswa yang memiliki kecenderungan menyerap informasi lebih maksimal melalui indra penglihatan (visual), ada juga yang lebih baik dalam menyerap informasi melalui indra pendengaran (auditori), sementara yang lain maksimal menyerap informasi melalui aktivitas fisik atau tubuh (kinestetik). Oleh karena itu upaya guru dalam mengenali modalitas belajar siswa (visual, auditori, atau kinestetik) sangat diharapkan dalam mengajar agar dapat membantu siswa menyerap informasi dengan cepat dan baik sehingga diperoleh hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan penelitian Nurlia dkk, diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang kuat antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa.⁵⁶ Sementara Taiyeb & Mukhlisa pada penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat

⁵⁴ DePorter dan Hernacki, Op. Cit., hal 113.

⁵⁵ *Ibid*, hal: 114.

⁵⁶ Nurlia, dkk, "Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa", *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6:2, (April, 2017), 327.

hubungan gaya belajar dan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa.⁵⁷

Gaya belajar yang berbeda pada masing-masing siswa tentu mempengaruhi penyerapan pelajaran, demikian pula halnya dengan strategi dan media pembelajaran yang diterapkan guru. Dengan demikian, penggunaan media *Google Classroom* dalam pembelajaran dengan berbagai kelebihan diharapkan mampu menjadi solusi yang menarik untuk diterapkan dalam rangka untuk meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan kecenderungan gaya belajar yang dimiliki siswa tersebut, serta untuk meminimalkan berbagai hambatan belajar siswa ketika strategi pembelajaran konvensional cenderung hanya berasosiasi pada satu jenis gaya belajar saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution yang menyatakan bahwa dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru dapat menyesuaikan gaya mengajarnya dengan kebutuhan siswa, misalnya dengan menggunakan variasi gaya mengajar sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang efektif bagi mereka.⁵⁸ Adanya identifikasi gaya belajar visual, auditori dan kinestetik dari siswa akan sangat membantu siswa dalam memaksimalkan gaya belajar mereka masing-masing dan juga dapat menerapkan strategi yang mendukung gaya belajarnya tersebut.

Siswa dengan kebiasaan belajar visual ketika guru menjelaskan dengan ceramah, siswa tidak mementingkan pemahaman yang mendalam, mungkin tidak menimbulkan kesulitan belajar, namun hasil belajar yang dicapai akan kurang memuaskan. Sebaliknya, siswa dengan gaya belajar auditori, memahami materi belajar secara mendalam ketika guru menjelaskan dengan metode ceramah, maka hasil belajar yang dicapai juga akan memuaskan. Belajar menjadi lebih bermakna jika siswa dapat memahami materi yang disampaikan dalam pembelajaran dengan baik. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh siswa agar dapat memahami materi belajar

⁵⁷ A. Mushawwir Taiyeb & Nurul Mukhlisa, "Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau", *Jurnal Bionature*, 16: 1, (April, 2015), 16.

⁵⁸ Zahratul Adami, "Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas V SD Negeri 29 Banda Aceh", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2: 2, (April, 2017), 136.

dengan baik adalah dengan menggunakan gaya belajar yang tepat.⁵⁹ Tanta juga mengemukakan bahwa 73% gaya belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa.⁶⁰ Dengan begitu gaya belajar akan mempengaruhi seseorang dalam menyerap dan mengolah informasi sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa sangat berkaitan dengan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁵⁹ Triave Nuzila Zahri, A. Muri Yusuf & Neviyarni.S, “Hubungan Gaya Belajar dan Keterampilan Belajar dengan Hasil Belajar Mahasiswa”, *Ejournal Konselor*, 6:1, (Maret, 2017), 22.

⁶⁰ Tanta, “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biologi Umum Prodi Pend. Biologi Univ. Cendrawasih”, *Jurnal Kependidikan Dasar*, 1: 1, (September, 2010), 21.

G. Hipotesis

Dalam penelitian ini peneliti dapat memunculkan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis untuk rumusan masalah 1

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak.

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak.

2. Hipotesis untuk rumusan masalah 2

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.

3. Hipotesis untuk rumusan masalah 3

H_0 : Tidak ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

H_1 : Ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Ditinjau dari tujuannya, penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar ini termasuk penelitian kuantitatif dengan desain penelitian kuasi eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen dapat pula disebut sebagai penelitian eksperimen semu, atau penelitian yang mendekati eksperimen. Bentuk penelitian ini banyak digunakan di bidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia dimana mereka tidak boleh dibedakan antara satu dengan yang lain.⁶¹

Penelitian kuantitatif menggunakan teknik-teknik pengumpulan data dan jenis data yang bersifat kuantitatif. Serta menggunakan teknik analisis statistik dalam pengolahan datanya.⁶² Menurut Brannen, ada beberapa kelebihan atau peran penelitian kuantitatif antara lain: pertama, metode kuantitatif memberikan data-data yang terukur untuk mengkontekstualisasikan studi-studi intensif dalam skala kecil. Kedua, metode kuantitatif dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang dihasilkan oleh survei kualitatif. Ketiga, dapat memberikan landasan bagi *sampling* kasus-kasus dan kelompok-kelompok perbandingan yang membentuk studi intensif. Keempat, hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan pada seluruh anggota populasi.⁶³

2. Rancangan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka pendekatan yang digunakan

⁶¹ Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Filosofi, Teori, dan Aplikasinya* (Surabaya: Lentera Cendikia, 2012), 18.

⁶² *Ibid*, hal 20.

⁶³ *Ibid*, hal 21.

dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena, untuk melihat pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar, diperlukan data-data kuantitatif yang mendukung untuk menjawab rumusan masalah dan mengambil kesimpulan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Postest-Only Control Design*. Penggunaan rancangan *Postest-Only Control Design* didasarkan pada tujuan penelitian yaitu ingin mengetahui hasil akhir dari suatu perlakuan. Rancangan penelitian selanjutnya disajikan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Rancangan Penelitian *Postest-Only Control Design*

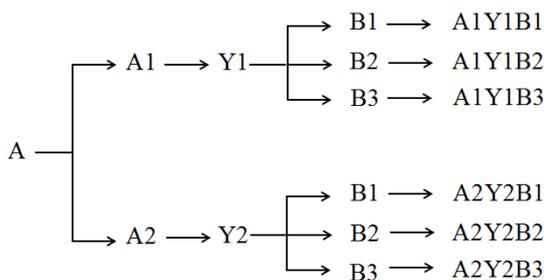
<i>Group</i>	<i>Treatment yang diberikan</i>	<i>Postest</i>
R1	X	O1
R2	-	O2

Keterangan:

- R1 : Kelompok kelas eksperimen
 R2 : Kelompok kelas kontrol
 O : *Postest* hasil belajar
 X : Perlakuan dengan penerapan pembelajaran Matematika menggunakan *Google Classroom*
 - : Tanpa perlakuan (pembelajaran matematika menggunakan *WhatsApp*)

Rancangan tersebut digunakan untuk melihat pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar. Kelas eksperimen merupakan kelas yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom*, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* melainkan menggunakan *WhatsApp*.

Berdasarkan rancangan penelitian tersebut maka dapat dibuat skema penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Skema penelitian

Keterangan:

- A : Penerapan pembelajaran
 A1 : Penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom*
 A2 : Penerapan pembelajaran matematika menggunakan *WhatsApp*
 Y : Hasil belajar siswa
 Y1 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom*
 Y2 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *WhatsApp*
 B : Gaya belajar siswa
 B1 : Gaya belajar siswa tipe visual
 B2 : Gaya belajar siswa tipe auditori
 B3 : Gaya belajar siswa tipe kinestetik
 A1Y1B1 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* pada gaya belajar siswa tipe visual
 A1Y1B2 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* pada gaya belajar siswa tipe auditori

- A1Y1B3 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* pada gaya belajar siswa tipe kinestetik
- A2Y2B1 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *WhatsApp* pada gaya belajar siswa tipe visual
- A2Y2B2 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *WhatsApp* pada gaya belajar siswa tipe auditori
- A2Y2B3 : Hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *WhatsApp* pada gaya belajar siswa tipe kinestetik

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kota Mojokerto pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik *Sampling*

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁴ Sedangkan menurut Mc Millan & Schumacher, populasi adalah sekelompok elemen atau kasus, berupa individu, objek, atau peristiwa yang dikaitkan dengan kriteria khusus dan menjadi sasaran untuk menggeneralisasikan hasil penelitian.⁶⁵ Dari beberapa pendapat di atas secara sederhana, populasi dapat

⁶⁴ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2015), 61.

⁶⁵ Zaenal Arifin, *Op. Cit.*, hal 62.

diartikan sebagai sekumpulan objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang nantinya akan digunakan untuk menggeneralisasikan kesimpulan hasil penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Kota Mojokerto tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 10 kelas dan setiap kelasnya beranggotakan 30-31 siswa. Jadi total populasi dalam penelitian ini kurang lebih ada sebanyak 300 siswa.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian subjek yang diambil dari keseluruhan subjek dalam suatu penelitian.⁶⁶ Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁶⁷ Sampel yang diambil harus yang representatif yaitu yang dapat mewakili dan menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Menurut Mahastuti salah satu faktor yang mempengaruhi kerepresentatifan suatu subjek, antara lain yaitu homogenitas populasi. Semakin homogen populasi maka tingkat representatif sampel juga akan mudah tercapai.

Upaya untuk memperoleh homogenitas populasi bisa dilakukan dengan membatasi ciri-ciri populasi yang digunakan. Misalnya dengan membatasi wilayah subjek, usia, jenjang pendidikan, dan lain sebagainya. Maka dari itu populasi dalam penelitian ini dianggap homogen dari segi wilayah, rentang usia, dan jenjang pendidikannya karena peneliti membatasi populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kota Mojokerto yang terdaftar pada tahun ajaran 2021/2022. Karena keterbatasan waktu dan tenaga, selanjutnya sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu diambil dua kelas secara acak dari seluruh kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Mojokerto tahun ajaran 2021/2022. Diambil dua kelas karena salah satu kelas akan dijadikan sebagai kelas eksperimen, dan satu kelas yang lain akan dijadikan sebagai kelas kontrol. Dua kelas yang diambil sebagai

⁶⁶ Ibid, hal 64.

⁶⁷ Sugiyono, Op. Cit., hal 62.

sampel tersebut dianggap representatif (mewakili populasi) karena populasi pada penelitian ini sudah homogen.

3. Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* adalah proses dan cara pengambilan sampel atau contoh untuk menduga keadaan suatu populasi.⁶⁸ Ada banyak cara atau teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel. Jika pengambilan sampel dilakukan secara asal-asalan atau tidak menggunakan teknik yang tepat, tentu kualitas pengambilan data maupun hasil analisis datanya kurang terjamin. Oleh karena itu pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pengambilan sampel dengan teknik acak sederhana atau *Simple Random Sampling*. Pada teknik acak ini, semua anggota dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel sehingga teknik acak ini memiliki kelebihan yaitu anggota-anggota sampel yang terpilih akan lebih mewakili anggota dalam populasi.

Adapun kelas yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII A dan VIII B yang masing-masing kelasnya terdiri dari 30 siswa. Jadi jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini ada sebanyak 60 siswa. Dari sampel yang digunakan, selanjutnya siswa akan dipilih berdasarkan gaya belajar yang mereka miliki dengan bantuan angket gaya belajar.

Angket adalah sejumlah pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan. Angket digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket biasanya berupa daftar pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan kepada responden baik secara individual atau

⁶⁸ Happy Ayu Agmila, Loc. Cit.

kelompok, untuk mendapat informasi dari responden tersebut.⁶⁹ Dalam penelitian ini angket yang digunakan ialah angket gaya belajar siswa, berupa pertanyaan atau pernyataan yang sesuai dengan aktivitas atau kegiatan siswa selama dalam proses pembelajaran.

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang gaya belajar siswa. Angket pada penelitian ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui macam-macam gaya belajar siswa dan memilah siswa berdasarkan gaya belajar yang mereka miliki. Angket yang akan digunakan merupakan modifikasi dari angket sebelumnya pada penelitian yang dilakukan oleh Damayanti.⁷⁰ Angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk angket langsung, tertutup, dan berskala. Adapun yang dimaksud angket langsung adalah responden diminta untuk menjawab pernyataan dalam angket sesuai dengan keadaan dirinya. Sementara itu yang dimaksud tertutup adalah responden sudah diberi alternatif jawaban dan tinggal memilih jawaban mana yang sesuai dengan dirinya, dan berskala artinya bahwa jawaban yang dipilih mempunyai skala nilai yang berbeda.

Angket atau kuesioner dalam penelitian ini disusun dengan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan.⁷¹ Angket yang dibuat berjumlah 20 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Selanjutnya responden hanya diminta untuk memilih pilihan jawaban yang tersedia sesuai dengan keadaan pada dirinya. Penelitian ini

⁶⁹ Ibid, hal 52.

⁷⁰ Lina Damayanti, Skripsi: "Hubungan Gaya Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SDN di Gugus Wibisono Kecamatan Jati Kabupaten Kudus". (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2016), 128.

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2001), 93.

menggunakan skala *likert* dengan rentang 4 dengan pilihan jawaban yaitu SL (Selalu), SR (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah). Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Pedoman Penskoran Angket Gaya Belajar

Alternatif Jawaban	Pernyataan	
	Positif (+)	Negatif(-)
Selalu	4	1
Sering	3	2
Jarang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Angket terlebih dahulu dibuat dengan menentukan indikator, yang selanjutnya dirumuskan ke dalam kisi-kisi angket. Setelah itu disusunlah angket yang akan digunakan. Angket yang telah disusun harus dilakukan uji coba terlebih dahulu. Uji coba angket dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas angket tersebut. Uji coba angket diberikan kepada 30 siswa di luar populasi atau di luar sekolah tempat penelitian. Siswa yang mengikuti uji coba angket berasal dari berbagai sekolah yang berbeda. Tetapi ada syarat yang harus dipenuhi yaitu siswa yang mengikuti uji coba angket haruslah siswa kelas 2 SMP/ sederajat.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya.⁷² Menurut hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain, ada beberapa macam variabel yaitu variabel bebas (*independent variable*), variabel terikat (*dependent variable*), variabel moderator, variabel intervening, dan variabel kontrol.⁷³ Sedangkan dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu:

⁷² Sugiyono, 2015, Op. Cit., hal 3.

⁷³ Ibid, hal 4.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) adalah rangsangan (*stimulus*), masukan (*input*), dan perlakuan yang dijalankan untuk mempengaruhi, menjadi sebab perubahan, atau timbulnya variabel terikat (*dependent variable*).⁷⁴ Variabel bebas dalam penelitian ini ada dua yaitu:

a. Penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom*

Penerapan pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* untuk kelompok kelas eksperimen. Sedangkan penerapan pembelajaran matematika yang biasa digunakan oleh guru yaitu melalui media *WhatsApp* untuk kelompok kelas kontrol.

b. Gaya belajar siswa

Gaya belajar siswa meliputi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah suatu respon, tanggapan, akibat, atau hasil (*output*) dari pengaruh diterapkannya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*dependent variable*) adalah hasil belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab rumusan masalah, karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan kesimpulan pada penelitian. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas dan hasil penelitian, yaitu kualitas

⁷⁴ Zaenal Arifin, Op. Cit., hal 34.

instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen sedangkan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk pengumpulan data.⁷⁵

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dapat menggunakan wawancara, angket, observasi, tes dan dokumentasi. Peneliti dapat menggunakan salah satu teknik tergantung dari masalah yang diteliti. Untuk mendapatkan kelengkapan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian maka yang dijadikan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode tes.

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, bakat yang dimiliki oleh individu maupun kelompok.⁷⁶ Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Hasil belajar yang diukur melalui tes ini adalah hasil belajar ranah kognitif.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi sesuai dengan topik yang hendak diteliti. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar.

Lembar tes hasil belajar disusun berdasarkan materi dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah ditentukan pada bagian batasan penelitian. Dari KD yang telah dipilih selanjutnya dibuat indikator lalu dirumuskan ke dalam soal. Soal yang digunakan dalam tes berupa soal-soal bentuk uraian terkait materi tentang menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang berhubungan dengan masalah kontekstual. Dimana soal-soal tersebut menuntut kemampuan siswa untuk dapat mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan

⁷⁵ Sugiyono, 2001, Op. Cit., hal 137.

⁷⁶ Ibid, hal 96.

pengertian dan konsep-konsep yang telah dimiliki. Instrumen tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 butir soal uraian dengan total nilai 100 jika dapat menjawab seluruh soal dengan benar.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum digunakan dalam penelitian, angket gaya belajar dan lembar tes hasil belajar diuji kevalidan dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Uji coba instrumen ini, perlu dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian. Hal ini dimaksudkan agar instrumen yang digunakan dalam mengukur variabel memiliki validitas dan reliabilitas yang sesuai dengan ketentuan.

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas tes perlu ditentukan untuk mengetahui kualitas tes apakah layak digunakan atau tidak.

Validitas dibagi menjadi dua macam yaitu validitas logis dan validitas empiris. Uji validitas logis dilakukan dengan bimbingan ahli. Sedangkan validitas empiris dapat menggunakan cara hitung statistik. Instrumen tes maupun angket/kuesioner pada penelitian ini memiliki skala data interval, maka uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji validitas per butir soal dengan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh *Person* yaitu sebagai berikut:⁷⁷

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

⁷⁷ Happy Ayu Agmila, Loc. Cit.

N	=	jumlah responden
$\sum XY$	=	jumlah perkalian antara skor butir dan skor total
$\sum X$	=	jumlah skor butir
$\sum Y$	=	jumlah skor total

Kriteria untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal yaitu dengan cara membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} *product moment* dengan $\alpha = 0,05$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal tersebut valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka soal tersebut tidak valid.

Angket yang digunakan sebagai alat pengumpul data gaya belajar siswa terlebih dahulu diuji validitasnya. Untuk mengukur validitas angket gaya belajar siswa, pertama-tama angket diuji cobakan kepada siswa di luar populasi. Uji coba ini diberikan kepada siswa kelas VIII berjumlah 30 siswa. Untuk jumlah responden sebanyak 30 responden dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka nilai r_{tabel} yang diperoleh adalah 0,361. Jadi apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}(0,361)$ maka butir soal tersebut dikatakan valid, tetapi jika $r_{hitung} < r_{tabel}(0,361)$ maka butir soal tersebut dikatakan tidak valid. Berdasarkan hasil uji coba angket sebanyak 27 pertanyaan kepada 30 responden di luar populasi, didapatkan hasil 20 butir pertanyaan valid dan 7 butir pertanyaan tidak valid. Selanjutnya butir soal yang tidak valid akan dihapus dan hanya butir soal yang valid yang akan digunakan dalam penelitian.

Instrumen lembar tes yang digunakan sebagai alat pengumpul data hasil belajar siswa juga diuji validitasnya terlebih dahulu. Untuk instrumen lembar tes akan diuji validitas logisnya terlebih dahulu dengan mengajukan validasi instrumen kepada 3 validator ahli yaitu Ibu Lisanul Uswah Sadieda, M.Pd. selaku Dosen mata kuliah Aljabar di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Ampel Surabaya. Validator kedua yaitu Ibu Wika Dianita Utami, M.Sc. selaku Dosen mata kuliah Aljabar di Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan

Ampel Surabaya. Serta Ibu Triayu Indraswulan, M.Pd selaku guru matematika kelas VIII di SMPN 1 Kota Mojokerto. Hasil validasi dari validator ahli selanjutnya dianalisis menggunakan rumus *Aiken's V* dan didapat hasil bahwa instrumen lembar tes hasil belajar tersebut valid. Setelah divalidasi oleh validator ahli, selanjutnya instrumen lembar tes hasil belajar juga diuji cobakan kepada 30 siswa di luar populasi. Hasil uji cobanya kemudian dianalisis menggunakan Korelasi *Product Moment Person* dan didapatkan hasil bahwa kelima soal instrumen lembar tes hasil belajar tersebut valid.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas alat penelitian adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Reliabilitas dapat juga diartikan dengan keajegan bilamana tes tersebut diujikan berkali-kali hasilnya relatif sama. Berdasarkan pengertian diatas, data dikatakan reliabilitas jika setelah hasil tes pertama dengan tes berikutnya dikorelasikan terdapat hasil korelasi yang signifikan.

Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen yang diukur adalah reliabilitas internalnya. Reliabilitas jenis ini diperoleh dari menganalisis data dari satu kali pengumpulan data. Skala yang digunakan dalam instrumen tes maupun angket/kuesioner adalah skala interval, oleh karena itu rumus yang digunakan untuk uji reliabilitasnya adalah rumus *Alpha Cronbach* yang tampak sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = reliabilitas yang dicari
- n = banyaknya butir soal valid
- $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varian skor tiap-tiap butir soal
- σ_t^2 = varian total

Kriteria uji reliabilitas yaitu jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dapat dikatakan reliabel. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel. Untuk angket

gaya belajar, setelah didapat 20 butir pertanyaan yang valid, langkah selanjutnya yaitu menghitung reliabilitasnya. Untuk jumlah responden sebanyak 30 responden, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka diperoleh r_{tabel} yaitu 0,361, dan dari hasil perhitungan reliabilitas diperoleh r_{hitung} sebesar 0,818 sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$, jadi dapat dikatakan bahwa angket gaya belajar siswa tersebut reliabel. Untuk instrumen lembar tes hasil belajar, dari 5 butir pertanyaan yang valid serta responden sebanyak 30 responden dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh r_{hitung} sebesar 0,629. Sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$ jadi dapat dikatakan bahwa instrumen lembar tes hasil belajar tersebut reliabel.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, untuk menemukan jawaban dari masalah penelitian. Salah satu tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian. Yaitu apakah hasil dapat diterima karena telah didukung oleh data statistik yang memadai, atau apakah hasil terbukti terdapat kelemahan, dan hasil yang dianalisis menghasilkan kesimpulan dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data yaitu uji Anova Dua Arah atau *Two Way Anova* dengan bantuan SPSS 25.

Namun, sebelum menggunakan uji tersebut, terdapat uji prasyarat atau asumsi yang harus dipenuhi yaitu :⁷⁸

1. Uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* untuk memastikan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal.
2. Uji homogenitas varian dengan menggunakan uji *Levene* untuk memastikan bahwa varian seluruh sampel tersebut sama atau homogen.

Jika kedua asumsi di atas tidak terpenuhi maka alternatif lain yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan uji *Friedman*. Uji *Friedman* termasuk dalam uji nonparametrik

⁷⁸ Ibid, hal 59.

yang tidak membutuhkan asumsi distribusi normal dan varian sampel tidak perlu diketahui.

Tetapi jika asumsi uji Anova Dua Arah terpenuhi dan nilainya sudah didapatkan, maka uji Anova Dua Arah tetap dilanjutkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Berikut langkah-langkah melakukan uji Anova Dua Arah:

1. Kelompokkan data berdasarkan kategori tertentu
Untuk memudahkan pengelompokkan dan perhitungan, buatlah tabel data sesuai kategori berisi sampel dan kuadrat dari sampel tersebut. Hitung pula total dari sampel dan kuadrat sampel tiap kelompok.
2. Menghitung variabilitas dari seluruh sampel
Pengukuran total variabilitas data dapat dikelompokkan menjadi:

a. *Total of Sum Square* (SS_T) atau Jumlah Kuadrat Total (JKT)

Jumlah kuadrat total merupakan jumlah kuadrat selisih antara skor individual dengan rata-rata totalnya.

$$JKT = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \sum_{m=1}^n x_{ijm}^2 - \frac{T^2}{r \cdot k \cdot n}$$

Keterangan:

r = banyak baris

k = banyak kolom

n = banyak ulangan

x_{ijm} = data pada baris ke- i , kolom ke- j , dan ulangan ke- m

T = total (jumlah) seluruh pengamatan

b. *Sum Square Between Column* atau Jumlah Kuadrat Kolom (JKK)

$$JKK = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{r \cdot n} - \frac{T^2}{r \cdot k \cdot n}$$

Keterangan:

T_j = total (jumlah) ulangan pada kolom ke- j

c. *Sum Square Between Row* atau Jumlah Kuadrat Baris (JKB)

$$JKB = \sum_{i=1}^r \frac{T_i^2}{k \cdot n} - \frac{T_{\dots}^2}{r \cdot k \cdot n}$$

Keterangan:

T_i = total (jumlah) ulangan pada baris ke- i

d. Jumlah Kuadrat Interaksi (JKI)

$$JKI = \frac{\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k T_{ij}^2}{n} - \frac{\sum_{i=1}^r T_i^2}{k \cdot n} - \frac{\sum_{j=1}^k T_j^2}{r \cdot n} + \frac{T_{\dots}^2}{r \cdot k \cdot n}$$

e. *Sum Square Within* (SSw) atau Jumlah Kuadrat Galat (JKG)

$$JKG = JKT - JKK - JKB - JKI$$

3. Menghitung derajat kebebasan (*Degree of Freedom*)
Derajat kebebasan atau *Degree of Freedom* dilambangkan dengan v , dof, atau db.

a. Derajat kebebasan untuk JKT

Merupakan derajat kebebasan dari jumlah kuadrat total yang dilambangkan dengan v JKT.

$$v \text{ JKT} = r \cdot k \cdot n - 1$$

b. Derajat kebebasan untuk JKK

Merupakan derajat kebebasan dari jumlah kuadrat kolom yang dilambangkan dengan v JKK.

$$v \text{ JKK} = k - 1$$

c. Derajat kebebasan untuk JKB

Merupakan derajat kebebasan dari jumlah kuadrat baris yang dilambangkan dengan v JKB.

$$v \text{ JKB} = r - 1$$

d. Derajat kebebasan untuk JKI

Merupakan derajat kebebasan dari jumlah kuadrat interaksi baris dan kolom yang dilambangkan dengan v JKI.

$$v \text{ JKI} = [r - 1][k - 1]$$

e. Derajat kebebasan untuk JKG

Merupakan derajat kebebasan dari jumlah kuadrat galat yang dilambangkan dengan v JKG.

$$v JKG = r \cdot k[n - 1]$$

4. Menghitung varian antar kelompok dan varian dalam kelompok.

Varian dalam Anova, baik untuk antar kelompok maupun dalam kelompok sering disebut dengan kuadrat tengah atau deviasi rata-rata kuadrat (*Mean Square Deviation*) dan dilambangkan dengan KT atau MS. Dengan demikian, maka Kuadrat Tengah masing-masing dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

a. $KTK = \frac{JKK}{v JKK}$

b. $KTB = \frac{JKB}{v JKB}$

c. $KTI = \frac{JKI}{v JKI}$

d. $KTG = \frac{JKG}{v JKG}$

5. Menentukan F_{hitung}

Menghitung nilai distribusi F_{hitung} berdasarkan perbandingan varian antar kelompok dan varian dalam kelompok.

a. $F_{hitung}(kolom) = \frac{KTK}{KTG}$

b. $F_{hitung}(baris) = \frac{KTB}{KTG}$

c. $F_{hitung}(interaksi) = \frac{KTI}{JKG}$

6. Menentukan F_{tabel}

Menentukan F_{tabel} berdasarkan derajat kebebasan dengan menggunakan tabel distribusi-F.

7. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Adapun kaidah menentukan hasil uji dapat menggunakan cara lain yaitu dengan membandingkan taraf signifikan dengan nilai $\alpha = 0,05$:

a. Jika taraf signifikan \leq nilai $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- b. Jika taraf signifikan \geq nilai $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Data penelitian ini meliputi data hasil belajar matematika siswa ranah kognitif. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar tes hasil belajar terkait materi tentang menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang berhubungan dengan masalah kontekstual. Lembar tes hasil belajar terdiri dari 5 soal uraian. Siswa yang menjadi sampel pada penelitian ini berasal dari dua kelas yang dipilih secara acak dari seluruh kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Mojokerto Tahun ajaran 2021/2022. Dua kelas yang dipilih adalah kelas VIII A sebagai kelas eksperimen, dan kelas VIII B sebagai kontrol, dengan jumlah siswa dari kedua kelas tersebut adalah 60 siswa. Kelas VIII A beranggotakan 30 siswa dan diajar melalui media *Google Classroom*, sedangkan kelas VIII B beranggotakan 30 siswa diajar melalui media *Whatsapp*.

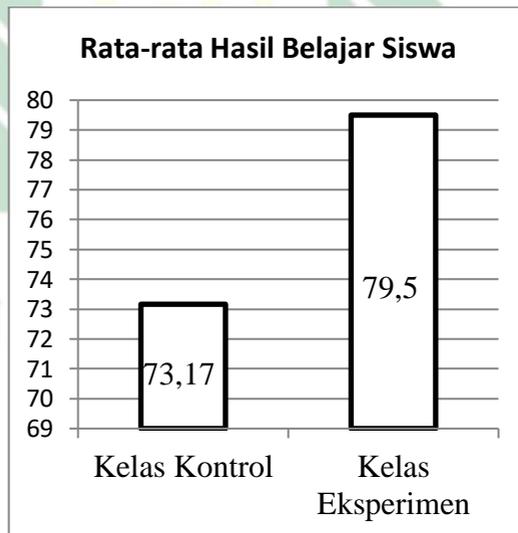
Data hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9 dan secara ringkas disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1

**Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Hasil Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Mean	73,17	79,5
<i>Standart Deviasi</i>	9,95	10,93
<i>Variance</i>	99,11	119,57
Minimum	60	60
Maximum	95	100
Median	72,5	80
N	30	30

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.1 maka dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. *Standart deviasi* dan *variance* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. *Standar deviasi* yang lebih besar mengindikasikan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih heterogen dibanding kelas kontrol. Nilai minimum pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen sama, sedangkan nilai maksimum kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol namun selisihnya tidak terpaut jauh. Baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki jumlah siswa yang seimbang yaitu 30 siswa. Dari tabel 4.1 dapat dibuat diagram perbandingan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Perbandingan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Dari gambar 4.1 dapat dijelaskan bahwa kedua kelas memiliki rata-rata hasil belajar yang berbeda, rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol. Tetapi untuk mengetahui apakah perbedaannya signifikan atau tidak, maka perlu dilakukan uji statistik menggunakan anova.

2. Deskripsi Data Gaya Belajar Siswa

Data gaya belajar siswa diperoleh dari perhitungan skor pada angket gaya belajar. Angket gaya belajar disebar ke siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah siswa dari kedua kelas tersebut adalah 60 siswa. Data gaya belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dikategorikan menjadi tiga yaitu: gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Data gaya belajar siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7 dan 8, serta secara ringkas disajikan pada tabel 4.2 dan tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4. 2
Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Gaya belajar	Frekuensi	Persentase
1	Visual	9	30%
2	Auditori	9	30%
3	Kinestetik	12	40%
Total		30	100%

Tabel 4. 3
Distribusi Gaya Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Gaya belajar	Frekuensi	Persentase
1	Visual	15	50%
2	Auditori	6	20%
3	Kinestetik	9	30%
Total		30	100%

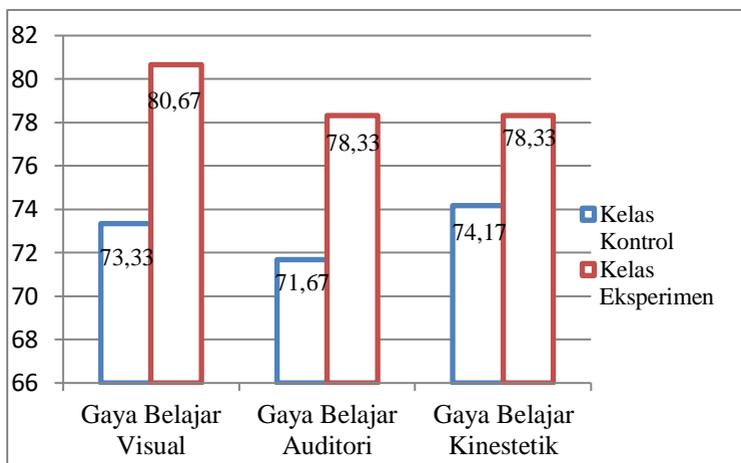
3. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Dilihat dari Gaya Belajar

Gaya belajar adalah kecenderungan seseorang untuk menyerap informasi dengan mudah. Mengenali gaya belajar merupakan langkah awal untuk menentukan metode yang tepat dalam belajar. Kesesuaian antara gaya belajar yang dimiliki oleh siswa dengan pembelajaran yang diterapkan, sangat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar. Berikut ini data hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dilihat dari gaya belajar siswa secara ringkas disajikan pada tabel 4.4 dan gambar 4.3.

Tabel 4. 4
Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Dilihat dari Gaya Belajar

Hasil Statistik	Gaya Belajar Visual		Gaya Belajar Auditori		Gaya Belajar Kinestetik	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Mean	73,33	80,67	71,67	78,33	74,17	78,33
<i>St. Dev</i>	10	9,98	10,31	12,91	10,41	12,25
<i>Var</i>	100	99,52	106,25	166,67	108,33	150
<i>Min</i>	60	60	60	60	60	60
<i>Max</i>	90	100	85	95	95	100
Median	75	80	70	77,5	72,5	75
N	9	15	9	6	12	9

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar 4. 2 Perbandingan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dilihat dari gaya belajar

B. Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji statistik Anova Dua Arah atau *Two Way Anova*. Dalam uji anova terdapat uji prasyarat yaitu data harus berdistribusi normal dan varian data harus homogen. Oleh karena itu sebelum melakukan uji hipotesis, data hasil penelitian terlebih dahulu harus diuji normalitas dan homogenitasnya.

1. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat yang harus terpenuhi sebelum melakukan uji analisis menggunakan *Two Way Anova* adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data hasil penelitian yang digunakan berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal dapat digunakan untuk menggeneralisasikan hipotesis pada populasi. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Perumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

H_0 : data berdistribusi normal jika nilai signifikansi $p > \text{nilai } \alpha = 0,05$

H_1 : data tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi $p < \text{nilai } \alpha = 0,05$

Hasil uji normalitas data hasil belajar siswa secara lengkap disajikan pada lampiran 10 dan secara singkat dapat dilihat pada tabel 4.5, 4.6, dan 4.7.

Tabel 4. 5
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Normalitas	<i>p-value</i>		Kriteria	Keputusan uji H_0
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen		
Data hasil belajar	0,057	0,182	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, data berdistribusi normal

Tabel 4. 6
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa
Kelas Kontrol Dilihat dari Gaya Belajar

Normalitas	<i>p-value</i>			Kriteria	Keputusan uji H_0
	Gaya Belajar Visual	Gaya Belajar Auditori	Gaya Belajar Kinestetik		
Data hasil belajar	0,454	0,137	0,383	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, data berdistribusi normal

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa
Kelas Eksperimen Dilihat dari Gaya Belajar

Normalitas	<i>p-value</i>			Kriteria	Keputusan uji H_0
	Gaya Belajar Visual	Gaya Belajar Auditori	Gaya Belajar Kinestetik		
Data hasil belajar	0,195	0,945	0,178	$p\text{-value} > 0,05$	Diterima, data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa data hasil belajar siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki nilai signifikan $p > 0,05$ maka keputusan uji H_0 diterima. Hal tersebut dapat diartikan bahwa data hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Begitu juga pada tabel 4.6 dan 4.7. Data hasil belajar siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki nilai signifikan $p > 0,05$ maka keputusan uji H_0 diterima yang berarti bahwa data hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah variansi pada kelompok sampel berbeda (heterogen) atau sama (homogen). Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Perumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

H_0 : variansi data homogen jika nilai signifikansi $p > \text{nilai } \alpha = 0,05$

H_1 : variansi data tidak homogen jika nilai signifikansi $p < \text{nilai } \alpha = 0,05$

Hasil uji homogenitas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 11 dan secara ringkas disajikan pada tabel 4.8:

Tabel 4. 8
Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar
Siswa Kelas Kontrol dan Kelas
Eksperimen

Homogenitas	<i>p-value</i>		Kriteria	Keputusan uji H_0
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen		
Data hasil belajar	0,903	0,712	<i>p-value</i> > 0,05	Diterima, varian data homogen

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi-variansi pada sampel sama atau berbeda. Perhitungan uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's*. Kriteria pengujiannya adalah varian sampel pada penerapan pembelajaran maupun gaya belajar yang diteliti dinyatakan homogen jika *p-value* nya lebih besar dari 0,05. Sebaliknya apabila *p-value* lebih kecil dari 0,05 maka varian sampel dinyatakan tidak homogen. Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa *p-value* kelas kontrol dan kelas eksperimen lebih dari 0,05 sehingga keputusan yang dapat diambil adalah sampel mempunyai varian yang homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Anova Dua Arah atau *Two Way Anova*. Prasyarat uji Anova Dua Arah yaitu uji normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi. Serta kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan hipotesis adalah jika taraf signifikan \leq nilai $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jika taraf signifikan \geq nilai $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berikut hasil olahan data hasil belajar siswa pada variabel penerapan pembelajaran dan gaya belajar dengan bantuan SPSS 25.

a. Uji hipotesis pertama

Uji hipotesis pertama menguji tentang pembelajaran yang diterapkan. Kriteria acuan dalam pengambilan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak (menggunakan *WhatsApp*).

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak (menggunakan *WhatsApp*).

Hasil analisis pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 12 dan secara ringkas disajikan pada tabel 4.9:

Tabel 4. 9

Hasil Analisis Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar	Nilai Signifikansi (p)	Kriteria	Keputusan uji H_0
Penerapan Pembelajaran	0,041	$p - value < 0,05$	H_0 Ditolak

Berdasarkan tabel 4.9 nilai signifikansi (p) lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_1 menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak (menggunakan *WhatsApp*). Atau dengan kata lain, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (menggunakan *Google Classroom*) dan kelas kontrol (menggunakan *WhatsApp*) berbeda nyata. Adanya perbedaan tersebut dimaknai sebagai adanya pengaruh penerapan pembelajaran matematika

menggunakan *Google Classroom*, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

b. Uji hipotesis kedua

Uji hipotesis kedua menguji tentang gaya belajar siswa. Kriteria acuan dalam pengambilan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.

Hasil analisis pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 12 dan secara ringkas disajikan pada tabel 4.10 dan 4.11:

Tabel 4. 10

Hasil Analisis Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Hasil Belajar	Nilai Signifikansi (p)	Kriteria	Keputusan uji H_0
Gaya Belajar Siswa Kelas Kontrol	0,858	$p - value > 0,05$	H_0 Diterima

Tabel 4. 11

Hasil Analisis Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Hasil Belajar	Nilai Signifikansi (p)	Kriteria	Keputusan uji H_0
Gaya Belajar Siswa Kelas Eksperimen	0,852	$p - value > 0,05$	H_0 Diterima

Berdasarkan tabel 4.10 dan 4.11 nilai signifikansi (p) lebih besar dari 0,05 yang berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima. H_0 menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Atau dengan kata lain, hasil belajar siswa dengan gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik tidak berbeda. Tidak adanya perbedaan tersebut dimaknai sebagai tidak adanya pengaruh gaya belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa gaya belajar siswa tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

c. Uji hipotesis ketiga

Uji hipotesis ketiga menguji tentang pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Kriteria acuan dalam pengambilan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

H_1 : Ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

Hasil analisis pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 12 dan secara ringkas disajikan pada tabel 4.12:

Tabel 4.12
Hasil Analisis Pengaruh Interaksi Antara
Penerapan Pembelajaran Matematika
Menggunakan *Google Classroom* dan Gaya Belajar
Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar	Nilai Signifikansi (p)	Kriteria	Keputusan uji H_0
Penerapan Pembelajaran dan Gaya Belajar	0,883	$p - value > 0,05$	H_0 Diterima

Berdasarkan tabel 4.12 nilai signifikansi (p) lebih besar dari 0,05 yang berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima. H_0 menyatakan bahwa tidak ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil uji Anova Dua Arah dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* pada kelas eksperimen berpengaruh nyata terhadap hasil belajar siswa. Dapat dilihat dari perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar kedua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian, kelas eksperimen mendapatkan rata-rata hasil belajar lebih tinggi (79,5) daripada kelas kontrol (73,17). Hal ini disebabkan karena media *Google Classroom* memberikan kemudahan bagi siswa diantaranya dapat menerima dan mengirim tugas, berdiskusi selama pembelajaran, serta melihat nilai yang diperoleh hanya dengan satu aplikasi yaitu *Google Classroom*.

Google Classroom sebagai media pembelajaran yang berfungsi melancarkan jalannya kegiatan belajar mengajar. Kelebihan *Google Classroom* yaitu menjadikan interaksi antara guru dan siswa ataupun siswa dengan siswa menjadi lebih efektif, dikarenakan materi pembelajaran, pengumpulan tugas, akan tersimpan dengan rapi di dalam *Google Classroom*. Siswa dapat dengan mudah melihat kembali materi-materi yang telah disimpan di dalam *Google Classroom* sesuai dengan tanggal materi tersebut dibagikan.

Menggunakan *Google Classroom* akan memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih optimal. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nadziroh yang menyatakan bahwa, semakin intensif *e-learning* dimanfaatkan, maka mutu belajar siswa akan semakin meningkat pula. Selain itu, pemanfaatan web *e-learning* akan meningkatkan hasil belajar secara tidak langsung.⁷⁹ Melalui

⁷⁹ Faridatun Nadziroh, "Analisis Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis *E-Learning*", *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 2:1, (2017), 8.

penggunaan *Google Classroom* secara efektif dan efisien yang sesuai dengan tujuan pembelajaran akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, proses belajar siswa menjadi lebih interaktif, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dari segi berdiskusi antara kelompok ataupun bertanya tentang materi pembelajaran, serta pengumpulan tugas tepat waktu sesuai dengan waktu yang ditentukan.

B. Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa

Gaya belajar adalah kecenderungan seseorang untuk menggunakan suatu teknik belajar guna menyerap dan memproses informasi dengan lebih mudah bagi dirinya sendiri. Gaya belajar berdasarkan modalitas belajar menurut DePorter dan Hernacki digolongkan menjadi tiga yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.⁸⁰

1. Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Mengenali modalitas belajar merupakan langkah pertama sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Diasumsikan jika siswa mengenali gaya belajar mereka, maka mereka akan menggunakan gaya belajar tersebut secara maksimal dan siswa akan lebih mudah dalam menyerap informasi. Setelah informasi terserap dengan mudah, maka langkah selanjutnya adalah mengolah informasi sesuai gaya berfikir dan pada akhirnya akan mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Namun hasil analisis pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa kelas kontrol pada penelitian ini menunjukkan bahwa gaya belajar tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar siswa, atau dengan kata lain tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa. Hal tersebut bertentangan dengan teori-teori yang telah dipaparkan di awal. Tetapi sejalan dengan penelitian Harie yang juga menyatakan bahwa

⁸⁰ DePorter dan Hernacki, Op. Cit. hal 109.

tidak terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.⁸¹

Tidak adanya pengaruh diduga disebabkan karena batas gaya belajar yang dimiliki siswa kurang tegas. Siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini memiliki komposisi gaya belajar yang hampir berimbang. Siswa bergaya belajar visual, memiliki unsur-unsur gaya belajar auditori maupun kinestetik. Siswa bergaya belajar auditori, memiliki unsur-unsur gaya belajar visual maupun kinestetik. Demikian pula dengan siswa bergaya belajar kinestetik, ternyata juga memiliki unsur-unsur gaya belajar visual dan auditori.⁸²

2. Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Tidak jauh berbeda dengan kelas kontrol, analisis pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen juga menunjukkan hasil bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. Penyebab tidak adanya pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa kelas eksperimen diduga sama dengan kelas kontrol yaitu sampel penelitian pada kelas eksperimen juga memiliki komposisi gaya belajar yang hampir berimbang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Grinder yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa pada dasarnya memiliki ketiga karakteristik gaya belajar dalam diri mereka, hanya saja gaya belajar manakah yang lebih mendominasi dalam diri siswa. Siswa yang pada dasarnya sudah memiliki ketiga karakteristik gaya belajar maka tidak terlalu mengalami kesulitan dalam belajar. Seandainya gaya belajar yang paling mendominasi dalam dirinya tidak terfasilitasi dengan baik maka siswa tersebut dapat menggunakan gaya belajar yang sesuai dengan cara guru mengajar. Gaya belajar yang digunakan siswa untuk suatu proses pembelajaran tentunya akan berbeda-beda.

⁸¹S. Harie, "Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Biologi", *Jurnal Formatif*, 5:3, (2015), 260.

⁸² Sigit Purwoko, "Pengaruh Penggunaan Peta Pikiran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMP", *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 2:2, (2014), 4.

Biasanya siswa memang cenderung menggunakan salah satu gaya belajar dominan yang sering mereka pakai, tetapi tidak jarang pula siswa mengkombinasikan gaya belajar dominan mereka dengan gaya belajar yang lain yang mendukung proses belajar mengajar.

Tidak adanya pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa juga dapat disebabkan karena adanya faktor lain. Faktor lain tersebut diantaranya adalah bakat, motivasi, sikap siswa, kesehatan, kondisi lingkungan, kelas, dan lain sebagainya.⁸³

C. Pengaruh Interaksi Antara Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan *Google Classroom* dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar

Hasil analisis menggunakan Anova Dua Arah menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa memberikan pengaruh masing-masing yang berbeda terhadap hasil belajar siswa.

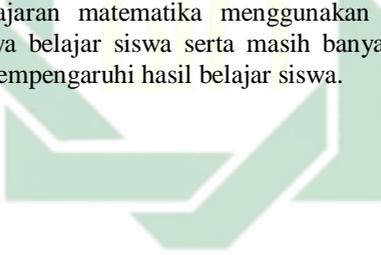
Media pembelajaran *Google Classroom* merupakan usaha yang dilakukan oleh guru untuk mencapai hasil belajar yang optimal, sedangkan gaya belajar merupakan cara paling nyaman yang membantu siswa untuk menyerap dan memproses informasi secara efektif. Tidak adanya pengaruh diduga juga disebabkan karena banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Media pembelajaran dan gaya belajar hanya sebagian kecil dari banyaknya faktor yang turut mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa secara umum dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi aspek fisiologis (kesehatan siswa), aspek psikologis (minat dan motivasi belajar), serta emosional. Sedangkan faktor eksternal antara

⁸³ Syarifudin, dkk., *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Diadit Media, 2010), 43.

lain berupa dukungan orang tua, sarana dan prasarana yang mendukung dalam proses pembelajaran, serta lingkungan belajar.

Google Classroom merupakan media pembelajaran yang baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan pencapaian hasil belajar yang tinggi oleh siswa yang diajar menggunakan *Google Classroom*. Tetapi jika dilihat dari gaya belajar, memang terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa namun secara statistik perbedaannya tidak signifikan, hal ini disebabkan karena siswa-siswa yang terpilih sebagai sampel pada dasarnya memiliki ketiga modalitas belajar yang akan mereka gunakan sesuai dengan tuntutan gaya mengajar guru. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa disebabkan karena perbedaan pengaruh yang diberikan oleh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa serta masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan analisis terhadap hasil penelitian dan pengujian hipotesis penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada bab ini akan diuraikan kesimpulan hasil analisis penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar, serta saran yang dianggap perlu untuk penelitian selanjutnya. Maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan yang tidak.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dilihat dari gaya belajar siswa.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh interaksi antara penerapan pembelajaran matematika menggunakan *Google Classroom* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan di atas maka peneliti dapat memberikan saran yang mungkin bermanfaat diantaranya:

1. Bagi guru, sebaiknya guru lebih memperhatikan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa agar guru dapat menerapkan pembelajaran atau menggunakan media pembelajaran yang tidak hanya bisa mengakomodasi salah satu gaya belajar saja melainkan semua gaya belajar siswa.
2. Bagi siswa, siswa hendaknya juga harus mengenali gaya belajar apa yang mereka miliki. Dengan

mengetahui gaya belajarnya, siswa juga akan memperoleh keuntungan antara lain, dapat belajar dengan nyaman sesuai gaya belajar mereka, dapat menerima dan menyerap informasi dengan mudah sehingga diharapkan akan meningkatkan kualitas dari suatu proses pembelajaran.

3. Bagi peneliti selanjutnya, pada penelitian ini sampel yang digunakan memiliki komposisi kecenderungan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang hampir berimbang. Untuk penelitian selanjutnya, sampel yang digunakan sebaiknya siswa yang memiliki kecenderungan besar pada setiap dominansi gaya belajar.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Adami, Zahratul, dkk. 2017. “Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas V SD Negeri 29 Banda Aceh”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 02 No. 02, April 2017. 135-140.
- Afrianti, Wahyuni Eka., Skripsi: “Penerapan Google Classroom Dalam Pembelajaran Akuntansi”. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2018.
- Agmila, Happy Ayu., Skripsi: “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik MIN Jati Pandansari Ngunut Tulungagung Dalam Belajar Matematika”. Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2015.
- Agustina, Rena dan Harun Sitompul. 2015. “Pengaruh Media Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi”. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*. Vol. 2 No. 1, Juni 2015. 1-14.
- Anggraini, Ervinna., Skripsi: “Pengaruh Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Aplikasi Google Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Pada Peserta Didik Kelas VIII SMPN 9 Bandar Lampung”. Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Arifin, Zaenal. *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori, dan Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendekia, 2012.
- Ashadi, Ninik Rahayu & Sutarsih Suhaeb. 2020. “Hubungan Pemanfaatan Google Classroom dan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PTIK Pada Masa Pandemi”. *Jurnal Media Elektrik*. Vol. 17 No. 2, April 2020.
- Bimo, Suseno. *Statistikolahdata.com*: Uji Friedman., diakses pada 7 Juni, 2021; Internet.

- Bire, Arylien Ludji, dkk. 2014. “Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa”. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 44 No. 02, November 2014. 168-174.
- Damayanti, Lina., Skripsi: “*Hubungan Gaya Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SDN di Gugus Wibisono Kecamatan Jati Kabupaten Kudus*”. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2016.
- DePorter, Bobbi dan Hernacki. *Quantum Learning*. Bandung: Penerbit Kaifa PT. Mizan Pustaka, 2007.
- Dinysabila. *Dinysabila.wordpress.com*: Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian., diakses pada 7 Juni, 2021; <https://www.google.com.amp/s/dinysabila.wordpress.com/2014/01/16/skala-pengukuran-dan-instrumen-penelitian/amp/>; Internet .
- Gunawan, Adi W. *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Halim, Abdul. 2012. “Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 2 Secanggang Kabupaten Langkat”. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. Vol. 09 No. 02, Desember 2012. 142-258.
- Harie, S. 2015. “Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Biologi”. *Jurnal Formatif*. Vol. 5 No. 3, 2015.
- Hartanti, Sri. 2017. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKn Materi Pengaruh Globalisasi di Lingkungan dengan Model *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas IV SDN Mrisen”. *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*. Vol. 09 No. 36, 2017. 81-93.
- Hasanah, Nur Maulida., Skripsi: “*Penerapan Pembelajaran Matematika Model GIA Treatment Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah*”. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018.

- Indonesia, Tim CNN. *CNN Indonesia: Cara Menggunakan Google Classroom Untuk Guru dan Murid.*, diakses pada 6 Juni, 2021; <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20200703162457-185-520619/cara-menggunakan-google-classroom-untuk-guru-dan-murid>; Internet.
- Iriani, Dewi, dan Mutia Leni. 2013. "Identifikasi Gaya Belajar dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMPN 2 Kerinci". *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. 2013. 109-114.
- Jujang. *Harapan Rakyat: Cara Menggunakan Google Classroom Untuk Guru dan Siswa.*, diakses pada 6 Juni, 2021; <https://www.google.com/amp/s/www.harapanrakyat.com/2020/07/cara-menggunakan--google-classroom-untuk-guru-dan-siswa/amp/>; Internet.
- Julrahmat, dkk. 2019. "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kontukowuna". *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. Vol. 07 No. 02, Mei 2019. 1-14.
- Kurniawati, Inung Diah. 2020. "Pengaruh Penggunaan *Google Classroom* Terhadap Pemahaman Konsep Pada Mata Kuliah Kalkulus". *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 2020. 477-482.
- Masfufah, Nur Aini., Skripsi: "*Penerapan Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Di SMP YPP Nurul Huda Surabaya*". Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019.
- Maulyda, Mohammad Archi. *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV. IRDH, 2020.
- Muhtadi, Ali. 2016. "Karakteristik Gaya Belajar Mahasiswa Ditinjau Dari Preferensi Sensori dan Lingkungan". *Jurnal Teknodika*. Vol. 4 No. 7, 2016.

- Nadziroh, Faridatun. 2017 “Analisis Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis *E-Learning*”, *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, Vol. 2 No. 1, 2018.
- Nasution, S. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nirfayanti, dan Nurbaeti. 2019. “Pengaruh Media Pembelajaran *Google Classroom* Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa”. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*. Vol. 2 No. 1, Februari 2019. 50-59.
- Nurlia, dkk. 2017. “Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa”. *Jurnal Pendidikan Biolog*. Vol. 6 No. 2, April 2017.
- Nurochma, Rofa., Skripsi: *Perbedaan Hasil Belajar Dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Guided Inquiri dan Demonstrasi Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jaten Tahun Ajaran 2011/2012*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2012.
- Pradana, Diemas Bagas Panca, dan Rina Harimurti. 2017. “Pengaruh Penerapan *Tools Google Classroom* Pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal IT-Edu*. Vol. 02 No. 01, 2017. 59-67.
- Pohan, Albert Efendi. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Purwodadi: CV. Sarnu Untung, 2020.
- Purwoko, Sigit. 2014. “Pengaruh Penggunaan Peta Pikiran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan Humaniora*. Vol. 2 No. 2, 2014.
- Ramadhan, Dhifa Putra, Susilaningsih & Arafah Husna. 2021. “Hubungan Antara Penggunaan *Google Classroom* dengan Hasil Belajar Pendidikan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Kelas XI”. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. Vol. 4 No. 2, Mei 2021. 185.

- Santosa, Farah Heniati, dkk. 2020. "Efektivitas Pembelajaran *Google Classroom* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa". *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*. Vol. 03 No. 01, Mei 2020. 62-70.
- Sari, Desi Ratna., Skripsi: "*Evaluasi Hasil Belajar Dan Penempatan Kerja Peserta Pelatihan Operator Garmen Di Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja (BBPLK) Semarang*". Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2017.
- Shampa, Iftakhar. 2016. "*Google Classroom: What works and how?*". *Jurnal Education and Social Sciences*, 2016.
- Simanjuntak, Sinta Damera. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Menggunakan Konteks Budaya Batak Toba*. Surabaya: Jakad Media Publishing. 2019.
- Suardi, Moh. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Subekti, Yunti Fahrulia & Abdul Taram. 2021. "Pembelajaran Daring Matematika Berbantuan *Google Classroom* Ditinjau dari Gaya Belajar pada Masa Pandemi". *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. Vol. 9 No. 3, September 2021.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung, 2001.
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung, 2015.
- Susanti, Lidia. 2017. "Hubungan Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Pembelajaran Efektif dan Paperless Terhadap Nilai Hasil Belajar Kognitif Pada Pelajaran Biologi di SMA Charis Malang". *Artikel Jurnal IT Edu Universitas Surabaya*. 2017.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadaedia Group, 2013.

Syarifudin, dkk. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media, 2010.

Taiyeb, A. Mushawwir & Nurul Mukhlisa. 2015. “Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau”. *Jurnal Bionature*. Vol. 16 No. 1, April 2015.

Tanta. 2010. “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biologi Umum Prodi Pend. Biologi Univ. Cendrawasih”, *Jurnal Kependidikan Dasar*. Vol. 1 No. 1, September 2010.

Undang-undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional., diakses pada 18 Maret, 2021; <https://sipuu.setkab.go.id/PUUdoc/7308/UU0202003>; Internet.

Utami, Prihma Sinta, dan Abdul Gafur. 2015. “Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar IPS Di SMP Negeri Di Kota Yogyakarta”. *Jurnal Pendidikan IPS*. Vol. 02 No. 01, Maret 2015. 97-103.

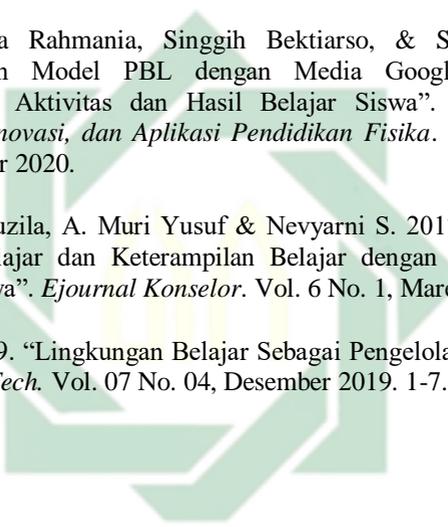
Wahyuningsih, Endang Sri. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.

Widayanti, Febi Dwi. 2013. “Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas”. *ERUDIO*. Vol. 2 No. 1, Desember 2013. 7-21.

Windiatmojo, Vera Irawan., Skripsi: *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA Negeri 5 Surakarta*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2012.

Wiedarti, Pangesti. *Seri Manual GLS Pentingnya Memahami Gaya Belajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.

- Yulianti, Elli., Skripsi: “*Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Metode Sugestopedia Berbasis Musik Pada Materi SPLDV*”. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2017.
- Yusuf, Kurniawan., Skripsi: “*Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*”. Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2020.
- Yusuf, Nurridha Rahmania, Singgih Bektiarso, & Sudarti. 2020. “Pengaruh Model PBL dengan Media Google Classroom Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*. Vol. 6 No. 2, November 2020.
- Zahri, Triave Nuzila, A. Muri Yusuf & Nevyarni S. 2017. “Hubungan Gaya Belajar dan Keterampilan Belajar dengan Hasil Belajar Mahasiswa”. *Ejournal Konselor*. Vol. 6 No. 1, Maret 2017.
- Zaturrahmi. 2019. “Lingkungan Belajar Sebagai Pengelolaan Kelas”. *E-Journal Tech*. Vol. 07 No. 04, Desember 2019. 1-7.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A