

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SPLTV SISWA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING (BBL)*
DI TINJAU DARI GAYA BELAJAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Pendidikan Matematika FIKS UN PGRI Kediri



OLEH :

NURUL FITRI LAILI

NPM: 2015010005

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2024

Skripsi Oleh

NURUL FITRI LAILI

NPM : 2015010005

Judul :

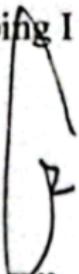
**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SPLTV SISWA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING (BBL)*
DI TINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 27 Desember 2023

Pembimbing I



Dr. Lina Rihatul Hima, S.Si, M.Pd
NIDN. 0730128505

Pembimbing II



Dr. Ika Santia, M.Pd
NIDN. 0702018801

Skripsi Oleh
NURUL FITRI LAILI
NPM : 2015010005

Judul :

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SPLTV SISWA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING (BBL)*
DI TINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : . 10 Januari 2024

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Lina Rihatul Hima, S.Si, M.Pd
2. Penguji I : Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.
3. Penguji II : Dr. Ika Santia, M.Pd



Mengetahui,

Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or.
NIDN: 0703098802

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Nurul Fitri Laili
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri, 18 Desember 2001
NPM : 2015010005
Fak/Jur/Prodi : FIKS/S1/Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Kediri, 27 Desember 2023

Yang menyatakan



NURUL FITRI LAILI

NPM : 2015010005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Waktu adalah uang, jadi jangan menyia-nyiakan waktu sedikitpun”

Kupersembahkan karya ini untuk :

Kedua orang tua saya tercinta, unruk diri saya sendiri yang telah berjuang untuk bisa sampai dititik ini, teman-teman yang selalu memberikan support, serta semua orang yang sudah memberikan kasih sayang dan dukungan kepada saya.

Terima Kasih.

ABSTRAK

Nurul Fitri Laili : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Spltv Siswa Melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* Di Tinjau Dari Gaya Belajar

Kata kunci : kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran BBL(*Brain Based Learning*), gaya belajar

Berdasarkan data empiris dilapangan guru menunjukkan hasil nilai ulang harian siswa kelas X - 5 pada materi SPLTV masih banyak KKM yang disebabkan karena rendahnya kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal matematika, kurangnya pemahaman dan kesadaran siswa untuk mempelajari kembali terhadap materi yang dijelaskan oleh guru. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui : 1) kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Visual melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*, 2) kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Auditori melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*, dan 3) kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Kinestetik melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*.

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dalam pelaksanaan penelitian ini diamati dan di laksanakan lansung oleh peneliti. Penelitian dilaksanakan di SMAN 7 Kota Kediri pada kelas X-5. Dalam penelitian ini untuk menentukan subjek penelitian menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pemilihan subjek penelitian dengan dasar suatu pertimbangan(Sugiyono, 2013). Penetapan Subjek penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil pengelompokan angket gaya belajar dan arahan dari guru matematika kelas X-5 terhadap siswa yang komunikatif yang diizinkan untuk menjadi subjek penelitian , maka dalam pemilihan subjek penelitian setiap kelompok gaya belajar akan diambil secara acak masing-masing 2 siswa yang akan digunakan sebagai subjek penelitian. Kemudian peneliti memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebanyak 1 soal kepada subjek penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis data pada jawaban siswa, dan dilaksanakan wawancara pada setiap subjek penelitian.

Instumen yang digunakan dalam penelitian berupa angket gaya belajar, modul ajar, tes, dan wawancara. Hasil analisis data diperoleh dari angket gaya belajar, tes, dan wawancara. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa : 1) siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan pemecahan masalah cukup baik, siswa dengan gaya belajar visual cenderung menekankan informasi penting dengan tanda khusus dan menjejelaskan informasi dengan detail. 2) siswa dengan gaya belajar auditori memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan baik, dalam memecahkan masalah siswa dengan gaya belajar auditori lebih mengandalkan daya ingat, dan 3) siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan baik, pada proses pembelajaran siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung disertai gerakan gestur tubuh.

KATA PENGANTAR

Pujisyukur kami panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas perkenan-Nya dalam penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Spltv Siswa Melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* Di Tinjau Dari Gaya Belajar “ ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Matematika FIKS UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Dr. Aprilia Dwi Handayani, M.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan motivasi dalam penyusunan seminar proposal ini.
4. Dr. Lina Rihatul Hima, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Ika Santia, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan motivasi, meluangkan waktu dan tenaga secara penuh dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya yang membantu kelancaran penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen prodi pendidikan matematika UN PGRI Kediri.

8. Eka Endah Febiyanti, Ananda Nadhifah Yustikarinda, dan semua pihak yang telah berkenan membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu.

Saya sadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, maka penuh harapan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun ibarat setitik air bagi Samudra yang luas.

Kediri, 23 Desember 2023



Nurul Fiti Laili
NPM: 2015010005

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAM PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iiiv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II : KAJIAN TEORI	9
A. Penelitian Relevan	9
B. Landasan Teori	10
1) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	10
2) Sistem Persamaan Tiga Variabel	14
3) Model Pembelajaran Brain Based Learning	16
4) Gaya belajar	21

5)	Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning (BBL)</i> ditinjau dari gaya belajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.....	25
BAB III	: METODE PENELITIAN	30
A.	Pendekatan Penelitian.....	30
B.	Kehadiran Penelitian	31
C.	Tahapan Penelitian	32
D.	Tempat dan Waktu Penelitian	34
E.	Sumber Data Penelitian	36
F.	Subjek Penelitian.....	36
G.	Prosedur Pengumpulan Data	38
H.	Teknik Analisis Data	44
I.	Pengecekan Keabsahan Temuan	45
BAB IV	: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A.	Deskripsi Setting / Lokasi Sekolah	46
B.	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	48
1)	Penerapan Subjek Penelitian	48
2)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning (BBL)</i> Dalam Proses Pembelajaran.....	49
3)	Tahap Analisis Data.....	52
4)	Triangulasi Keabsahan Temuan.....	78

C.	Interpretasi dan Pembahasan	102
BAB V	: SIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN.....	106
A.	Simpulan.....	106
B.	Implikasi.....	109
C.	Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Persamaan dan Perbedaan Relevansi Penelitian	10
2. 2 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah SPLTV.....	13
2. 3 Indikator Gaya Belajar	24
3. 1 Pelaksanaan Penelitian	35
3. 2 Validator Instrumen Penelitian	40
4. 1 Hasil Pemilihan Subjek Penelitian	49
4. 2 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek V1 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	81
4. 3 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek V2 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	83
4. 4 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek A1 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	86
4. 5 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek A2 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	89
4. 6 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek K1 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	92
4. 7 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek K2 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	94
4. 8 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek V1 dan V2 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	97

4. 9 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek A1 dan A2 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	99
4. 10 Triangulasi Hasil Tes Dan Wawancara Subjek K1 dan K2 Pada Pemecahan Masalah SPLTV	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3. 1 Alur Analisis Data Penelitian Model Miles dan Huberman	45
3. 1 Soal Tes Sebelum Revisi.....	43
3. 2 Soal Tes Sesudah Revisi	43
4. 1 Tahap Memahami Masalah Pada Soal Subjek V1	52
4. 2 Tahap Menuliskan Rencana Subjek Pada Soal V1	53
4. 3 Tahap Melaksanakan Rencana Subjek V1	54
4. 4 Tahap Memeriksa Kembali Subjek V1	55
4. 5 Tahap Memahami Masalah Pada Soal Subjek V2	57
4. 6 Tahap Menuliskan Rencana Subjek V2	58
4. 7 Tahap Melaksanakan Rencana Subjek V2.....	59
4. 8 Tahap Memeriksa Kembali Subjek V2	60
4. 9 Tahap Menuliskan Rencana Subjek A1	62
4. 10 Tahap Melaksanakan Rencana Subjek A1	63
4. 11 Tahap Memeriksa Kembali Subjek A1	64
4. 12 Tahap Menuliskan Rencana Subjek A2	67
4. 13 Tahap Melaksanakan Rencana Subjek A2.....	68
4. 14 Tahap Memeriksa Kembali Subjek A2	69
4. 15 Tahap Memahami Masalah Pada Soal Subjek K1	70
4. 16 Tahap Menuliskan Rencana Subjek K1	71
4. 17 Tahap Melaksanakan Rencana Subjek K1	73
4. 18 Tahap Memeriksa Kembali Subjek K1	74

4. 19 Tahap Memahami Masalah Pada Soal Subjek K2	75
4. 20 Tahap Menuliskan Rencana Subjek K2	76
4. 21 Tahap Melaksanakan Rencana Subjek K2.....	77
4. 22 Tahap Memeriksa Kembali Subjek K2	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas X-5	116
2. Angket Gaya Belajar Sebelum Revisi.....	117
3. Angket Gaya Belajar Sesudah Revisi	121
4. Modul Ajar SPLTV dengan Model Brain Basel Learning (BBL).....	125
5. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	134
6. Soal Tes Sebelum Revisi.....	135
7. Rubrik Penskoran Soal Tes Sebelum Revisi	136
8. Soal Tes Sesudah Revisi	138
9. Rubrik Penskoran Soal Tes Sesudah Revisi	139
10. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	141
11. Kisi-Kisi Wawancara	142
12. Pedoman Wawancara	143
13. Lembar Validasi Dosen.....	145
14. Lembar Validasi Guru.....	151
15. Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas X-5 Pada Materi SPLTV.....	157
16. Daftar Skor Nilai Hasil Angket Gaya Belajar.....	158
17. Analisis Data Menentukan Subjek Penelitian.....	160
18. Lembar Jawaban Soal Tes.....	161
19. Surat Izin Peneliti.....	167
20. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	168

21. Berita Acara Bimbingan Penelitian.....	169
22. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	170

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bidang ilmiah yang telah menjadi peran penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi . Hal tersebut selaras dengan UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 37 ayat 1 yang menerangkan bahwa “Kurikulum Pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan matematika”. Pembelajaran yang efektif sangat diperlukan ketika belajar matematika. Dalam proses pembelajaran matematika melibatkan pengembangan proses berpikir yang memungkinkan seseorang untuk bernalar terhadap suatu pemahaman(Mumtaz & Asikin, 2021). Kemampuan siswa dalam berpikir juga dapat ditingkatkan melalui pembelajaran matematika. Melalui matematika siswa akan mendapatkan keterampilan kognitif yang lebih tinggi dan kemampuan untuk berpikir logis (Zakkia dkk., 2019). Siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai keterampilan dasar untuk menguasai subjek yang akan membantu dalam pengembangan proses berpikir, sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan matematika dan menjadi lebih kreatif dan kritis (Hidayat & Sariningsih, 2018). Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi karena ketika suatu tujuan atau hasil akhir tidak dapat segera dicapai maka siswa harus menggunakan satu atau lebih proses kemampuan penyelesaian masalah (Ratnaningdyah, 2017). Memiliki pemahaman yang mendalam tentang pemecahan masalah merupakan hal yang

harus dimiliki karena dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang menghadapi tantangan yang harus diselesaikan dan memerlukan penggunaan keterampilan pemecahan masalah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 7 Kota Kediri pada saat Pengamatan Lingkungan Prasekolah (PLP) 1 pada Tahun ajaran 2023/2024 guru memperlihatkan hasil nilai ujian matematika siswa kelas X - 5 pada materi SPLTV masih banyak yang tergolong rendah. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti mencari informasi dari guru matematika yang mengajar kelas tersebut faktor apa yang menyebabkan beberapa siswa memperoleh nilai rendah dan informasi yang diterima peneliti adalah penyebab siswa memperoleh nilai rendah dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan, siswa belum begitu paham materi yang dijelaskan oleh guru, kesadaran dalam belajar matematika masih rendah, dan siswa tidak mengikuti pembaruan ilmu pengetahuan terhadap materi yang dipelajari sehingga menimbulkan ketidakpahaman terhadap suatu materi yang diajarkan. Rendahnya kemampuan siswa di Indonesia, khususnya pada bagian pemecahan masalah dari program PISA (Program Penilaian Pelajar Internasional) 2018, dengan skor 396 dari kemungkinan 500 poin, menurut analisis Organisasi untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan(OECD, 2019). Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa untuk memecahkan masalah masih terbatas.

Kemampuan pemecahan masalah dapat diartikan sebagai keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa untuk memecahkan masalah matematika dalam

tantangan kehidupan sehari-hari. Karena faktanya salah satu dari lima bakat dasar, keterampilan pemecahan masalah matematika merupakan kebutuhan primer dan harus dipelajari semua siswa (Satriani, 2020). Menurut Polya indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yaitu: memahami masalah, membuat rencana, pelaksanaan rencana, dan melakukan pemeriksaan kembali terhadap penyelesaian yang telah dilakukan (Argarini, 2018). Peran keaktifan siswa sangat dibutuhkan dalam keberhasilan proses pembelajaran (Ariyani & Kristin, 2021). Kurangnya praktik dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika selama proses pembelajaran akan mengakibatkan kurang berkembangnya otak siswa dan mampu mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi rendahnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini memanfaatkan model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Penerapan model pembelajaran bertujuan sebagai rambu-rambu bagi seorang guru dalam proses pembelajaran saat mereka melakukan proses pembelajaran (Zuhrah & Hanafi, 2022). Materi pembelajaran yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran yang harus dipenuhi, serta keterampilan dan kompetensi siswa semuanya didasarkan pada model pembelajaran yang dipilih (Djalal, 2017). Berdasarkan Lestari & Yudhanegara (Cahyani dkk., 2020) *Brain Based Learning (BBL)* atau pembelajaran yang melibatkan kemampuan otak dalam proses belajar yang sejalan dengan fungsi otak untuk belajar yang diuraikan secara ilmiah, tidak berorientasi pada satu titik tetapi difokuskan

pada kepuasan dan kesukaan siswa terhadap pembelajaran yang mengakibatkan siswa mampu dengan cepat mengasimilasi pengetahuan yang disampaikan.

Pendekatan dengan model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* melibatkan siswa dalam proses menciptakan pengetahuannya sendiri dengan memberdayakan dan memanfaatkan fungsi otaknya (Solihat dkk., 2017). Model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* mendorong siswa untuk memiliki pola pikir kritis dan bertujuan untuk memaksimalkan kinerja otak, yang akan meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan suatu masalah. Langkah-langkah model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* akan mendorong siswa untuk aktif menggunakan kekuatan otaknya untuk mengatasi masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, memberikan siswa pertanyaan tentang pemecahan masalah selama proses belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* sangat penting karena akan menguji kemampuan kognitif mereka dan membantu mereka mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Yarti & Hasanuddin, 2020). Pada model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*, Eric Jensen memaparkan langkah-langkah pembelajarannya (Solihat dkk., 2017), antara lain : Pra-pemaparan, persiapan, inisiasi dan akuisisi, elaborasi, inkubasi dan memasukkan memori, verifikasi dan pengecekan keyakinan, Perayaan dan integrasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anna pada tahun 2020 yang membahas pengaruh penerapan dari model pembelajaran BBL (*Brain Based*

Learning) pada kemampuan pemecahan masalah matematika yang dilihat dari *self efficacy*nya, disimpulkan bahwa model pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi SPLDV berdasarkan *self efficacy* siswa SMK.

Agar kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat, selain menggunakan model pembelajaran yang sesuai harus pula dipertimbangkan gaya belajar dari siswa. Gaya belajar adalah metode atau pola belajar yang dianggap paling nyaman diterapkan oleh siswa dalam mencerna, mengingat, menyerap, dan menerima pengetahuan atau informasi yang diberikan (Syofyan, 2018). Cara seseorang mengatur, mengolah, dan menanggapi informasi untuk memecahkan masalah disebut sebagai gaya belajar (Magdalena, Zagoto, and Yarmi, 2019). Oleh karena itu, gaya belajar dapat didefinisikan sebagai strategi yang diterapkan dalam proses berpikir yang digunakan untuk memproses informasi yang diterima, ditangkap, diatur, dan diproses.

Menurut Porter & Hernacki gaya belajar digunakan siswa untuk memproses informasi (Permana dkk., 2017). Tiga jenis kategori Gaya belajar yang terdapat pada siswa antara lain : visual, auditori, dan kinestetik (Permana dkk., 2017). Siswa dikategorikan memiliki gaya belajar visual belajar apabila melalui penglihatan, siswa dikategorikan memiliki gaya belajar auditori belajar melalui pendengaran, dan siswa dikategorikan memiliki gaya belajar kinestetik apabila belajar yang disertai dengan *gesture* tubuh (Adhani dkk., 2022).

Berdasarkan persoalan yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SPLTV Siswa Melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* Di Tinjau Dari Gaya Belajar**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka diidentifikasi masalah oleh peneliti, meliputi :

1. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah SPLTV di SMAN 7 Kota Kediri.
2. Gaya belajar yang beraneka ragam berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menentukan solusi pemecahan masalah SPLTV.
3. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam memecahkan masalah SPLTV belum diterima oleh sebagian siswa.

C. Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian, adanya keterbatasan masalah diperlukan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian tidak berjalan terlalu jauh dari apa yang telah ditetapkan. Keterbatasan pada hal-hal yang berhubungan dengan penelitian meliputi:

1. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X-5 SMAN 7 Kediri.
2. Hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan masalah SPLTV akan dijadikan sebagai objek penelitian.
3. Penelitian difokuskan pada bagaimana penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* dalam proses pembelajaran matematika untuk

meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah SPLTV siswa di tinjau dari gaya belajar.

4. Materi pembelajaran yang digunakan adalah dari mata pelajaran semester pertama tentang pemecahan masalah Sistem Persamaan Tiga Variabel (SPLTV).

D. Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Visual melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* ?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Auditori melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Kinestetik melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah yaitu :

- a. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Visual melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*.
- b. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Auditori melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*.
- c. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah SPLTV siswa dengan gaya belajar Kinestetik melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)*.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kegunaan dalam pembelajaran sebagai berikut :

- a. Siswa akan memanfaatkannya sebagai inspirasi untuk mengembangkan kemampuan penyelesaian masalah SPLTV.
- b. Bagi guru, diharapkan pembelajaran ini akan membekali guru matematika dengan pengetahuan baru yang akan membantu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah SPLTV secara lebih efektif.
- c. Ketika pembelajaran digunakan di ruang kelas dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang seberapa baik siswa dapat memecahkan masalah SPLTV sehingga upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir dapat diketahui.
- d. Bagi peneliti, peneliti dapat memiliki pengalaman secara langsung tentang kemampuan penyelesaian masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning (BBL)* . diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai referensi pada penelitian dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, H., Tahir, M., & Oktavianty, I. (2022). "Gaya Belajar Siswa: Apakah Ada Hubungannya dengan Hasil Belajar Siswa?". *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 62–71.
- Anna Yarti, J. (2020). "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran BBL (Brain Based Learning) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMK". Dalam *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning) p* (Vol. 3, Nomor 1).
- Argarini, D. F. (2018). "Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Polya Pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau Dari Gaya Belajar". *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(1).
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). "Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD". *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 353.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>
- Cahyani, V. W. A., Rohana, & Syahbana, A. (2020). "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning". *Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika)*, 2(2), 117–125.
- Dindin, & Lidinillah Abdul Muiz. (2006). "Heuristik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Dan Pembelajarannya Di Sekolah Dasar".
- Djalal, F. (2017). "Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran". II(01).
- Febriyanti, H., & Pujiastuti, H. (2020). "Analisis Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar". *Jumlahku : Jurnal Matematika Ilmiah*, 6(1), 50–65.
- Hadi, A., Rusman, & Asrori. (2021). "Penelitian Kualitatif Studi Fenomenologi, Case Study, Grounded Theory, Etnografi, Biografi (R. N. Brilliant & N. Falahia, Ed.)". CV. Pena Persada.

- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa Smp Melalui Pembelajaran Open Ended". *Diterima: 16 Maret, 2(1)*, 109–118.
- Magdalena, M., Zagoto, & Yarmi, N. (2019). "Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran". *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 2(1)*, 259–265.
- Mumtaz, N. R., & Asikin, M. (2021). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Model Brain Based Learning Berbasis Learning Manangement System". *Universitas Pattimura Ambon*, 207–213. <https://doi.org/10.30598/PattimuraSci.2021.KNMXX>
- Namira, Ramli, & Rahayu, A. (2020). "Strategi Promosi Kesehatan Dalam Upaya Rehabilitasi Penyalahgunaan Narkoba Oleh Badan Narkotika Nasional Provinsi (BNNP) Maluku Utara Tahun 2019". *Jurnal BIOSAINSTEK, 2(1)*, 58–69.
- OECD. (2019). "PISA 2018 Results (Volume I)". OECD. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Permana, H., Ardi, & Sumarmin, R. (2017). "Hubungan Multiple Intelligence dengan Gaya Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMAN 3 Padang". *Journal Biosains, 1*, 315.
- Ramdani, N., & Suryaningsih, S. (2023). "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sesuai Tahapan Polya Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa". *Jurnal Ilmiah Mandala Education, 9(3)*, 2131–2142.
- Ratnaningdyah, D. (2017). "Cooperative Penerapan Model Pembelajaran Novick Dipadukan Dengan Strategi Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sma". *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika, 2(2)*, 63–67.
- Satriani, S. (2020). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Materi Eksponen Dan Logaritma". *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 8(2)*, 193. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1006>
- Solihat, A., Lichteria Panjaitan, R., & Djuanda, D. (2017). "Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning". *Jurnal Pena Ilmiah, 2(1)*.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Sujarwo, D. T. (2020). "Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self Efficacy Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Patikraja". *Journal of Mathematics Education*, 6(1).
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). *Instrumen Penelitian*. (T. Fiktorius, Ed.).
- Syofyan, H. (2018). " Analisis Gaya Belajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar IPA". *Jurnal Eduscience*, 3(2), 76–85.
- Ulvah, S., & Afriansyah, E. A. (2016). "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional". *Jurnal Riset Pendidikan*, 2(2), 142–153.
- Umrana, Cahyono, E., & Sudia, M. (2019). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa (Analysis of mathematical problem solving abilities in terms of student learning styles)". *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 67–76.
- Utama, S. S., Budiyo, & Aryuna, D. R. (2022). "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sman 1 Magetan". *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi*, 7(6), 248–259.
- Wahyuni, Y. (2017). "Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta". *Jurnal penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 128–132.
- Willia, A., Annurwanda, P., & Friantini, R. N. (2020). "Proses Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa". *Journal of Mathematics Education*, 6(2), 116–128.
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2018a). "Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Landak pada Pemecahan Masalah Operasi Aljabar". *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 89–104. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.281>
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2018b). "Proses Pemecahan Masalah Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Pamane Talino". *FIBONACCI : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(1), 87–96.

- Zakkia, A., Isnarto, & Asih, T. S. N. (2019). "Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Brain Based Learning". *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 34–39.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Zuhrah, N., & Hanafi, P. (2022). "MODEL PEMBELAJARAN : Pembelajaran dengan metode Project Based Learning". *Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Riau*.