

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
BERBASIS PENDEKATAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL
CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)* TERHADAP HASIL
BELAJARTEMATIKPESERTADIDIKKELAS IV
SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**LAILATUL MUNAWAROH
NPM 1913053123**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS PENDEKATAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (TPACK) TERHADAP HASIL BELAJAR TEMATIK PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh

LAILATUL MUNAWAROH

Masalah dalam penelitian ini adalah Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan TPACK terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis *Quasi Eksperimental* dimana dalam rancangan ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 10 Metro Timur yang berjumlah 38 orang dengan melibatkan 38 orang peserta didik kelas IV yang dijadikan sampel penelitian. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan teknik tes berupa nilai kognitif dan teknik non *test* berupa observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV, ditunjukkan dengan hasil perhitungan regresi linier sederhana dengan $F_{hitung} = 10,23 \geq F_{tabel} = 4,45$ presentase ketuntasan kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 84% yang artinya berada pada taraf kuat.

Kata Kunci: *Discovery Learning* , Peserta Didik, Tematik, TPACK.

ABSTRACT

THE EFFECT OF *DISCOVERY LEARNING* BASED ON *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT* *KNOWLEDGE (TPACK)* APPROACH ON THEMATIC LEARNING OUTCOMES OF GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

LAILATUL MUNAWAROH

The problem in this research is the application of the Discovery Learning learning model based on the Technological Pedagogical Content Knowledge approach to the thematic learning outcomes of class IV students. This research aims to find out whether there is a positive and significant influence between the Discovery Learning learning model based on the TPACK approach on the learning outcomes of class IV students at State Elementary School 10 Metro Timur. This research uses a Quasi Experimental type of experimental method where this design involves two groups, namely the experimental group and the control group. The population in this study was all class IV students at SD Negeri 10 Metro Timur, totaling 38 people, involving 38 class IV students who were used as research samples. The data collection technique uses test techniques in the form of cognitive scores and non-test techniques in the form of observation and documentation. The results of the research show that there is an influence of the Discovery Learning learning model based on the Technological Pedagogical Content Knowledge approach on the thematic learning outcomes of class IV students, as shown by the results of simple linear regression calculations with $F_{count} = 10.23 \geq F_{table} = 4.45$, the percentage of completion for the experimental class is higher, namely 84%, which means it is at a strong level.

Keywords: Discovery Learning, Students, Thematic, TPACK.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
BERBASIS PENDEKATAN *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL
CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)* TERHADAP HASIL
BELAJAR TEMATIK PESERTA DIDIK KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Oleh

LAILATUL MUNAWAROH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

**: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING BERBASIS
PENDEKATAN TECHNOLOGICAL
PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE
(TPACK) TERHADAP HASIL BELAJAR
TEMATIK PESERTA DIDIK KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa

: Iqilatul Munawaroh

No. Pokok Mahasiswa

: 1913053123

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Ilmu Pendidikan


fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

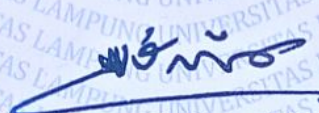

Prof. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd

NIP. 19620330 198603 2 001


Ujang Efendi, M.Pd. I

NIP. 231407840820101

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.ag., M.Si

NIP. 197412202009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Een Yayah Haenilah, M. Pd

Sekretaris : Ujang Efendi, M. Pd. I

Penguji Utama : Prof. Hasan Hariri, S. Pd., M.B.A., Ph. D

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, M. Pd.

NIP 19870504 201404 1001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Oktober 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lailatul Munawaroh
NPM : 1913053123
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”** tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 2 Oktober 2025
Yang Membuat Pernyataan,



Lailatul Munawaroh
NPM. 1913053123

RIWAYAT HIDUP



Lailatul Munawaroh lahir di Kotabumi, Lampung Utara, pada 18 Januari 2001 anak ke-3 dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Slamet dan ibu Supartinem.

Peneliti menyelesaikan pendidikan formal:

1. SD Negeri 6 Kelapa Tujuh, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten lampung Utara
Lulus pada Tahun 2013.
2. SMP Negeri 7 Kotabumi, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten lampung Utara
Lulus pada Tahun 2016.
3. SMA Negeri 1 Kotabumi, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten lampung Utara
Lulus pada Tahun 2019.

Pada tahun 2019, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1- Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Peneliti melaksanakan Program Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) di SD Negeri 1 Bukit Kemuning, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kecamatan Bukit Kemuning, Kabupaten Lampung Utara pada tahun 2022.

MOTTO

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"

(QS. Al-Insyirah 94: Ayat 5)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'aalamiin ...

Segala puji hanya milik Allah SWT. Rabb semesta alam.

Atas izin dan ridho-Nya hingga selesai sudah karya sederhana ini dengan kerendahan hati kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

Orang Tuaku Tercinta Ayah Slamet Dan Ibunda Supartinem

Terimakasih telah merawatku dan membesarkanku dengan penuh cinta dan kasih sayang, engkau selalu berjuang tanpa pamrih dan tak kenal lelah demi kami anak-anakmu, engkau selalu mendoakan setiap langkahku setiap perjalananku perjuanganku begitu sulit mencapai titik ini namun semangat darimulah yang membuatku bertahan dan terus berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini.

Almamater Tercinta

“Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur peneliti sanjungkan kepada kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Tpack) Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”. Sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak akan dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Lampung Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng terima kasih telah berkontribusi membangun Universitas Lampung dan memberikan fasilitas bagi mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi serta mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Dr. Albert Maydiantoro, M. Pd terima kasih telah mengesahkan skripsi peneliti serta memfasilitasi dalam menyusun skripsi .
3. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si terima kasih telah menyetujui skripsi ini dan administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Koodinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fadhilah Khairani, M. Pd yang telah membantu, memfasilitasi administrasi serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Prof. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd selaku Ketua Penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan motivasi, semangat serta saran dan kritik yang membangun serta memberi bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Sekretaris Penguji dan Dosen Pembimbing Akademik Ujang Efendi, M.Pd.I terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan motivasi, semangat serta saran dan kritik yang membangun serta memberi bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Penguji Utama Prof. Hasan Hariri, S. Pd., M. B. A., Ph. D terima kasih telah membimbing dan memberikan motivasi, semangat serta saran dan kritik yang membangun serta memberi bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
8. Dosen Validator Siti Nuraini, M.Pd terima kasih telah memberikan saran dan kritik yang membangun untuk penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Kepala Sekolah SD Negeri 10 Metro Timur Bidroatul Hasanah, S.Pd terima kasih telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
11. Wali Kelas IV SD Negeri 10 Metro Timur Atika Oktaviani, S.Pd dan Mukti Ari Wibowo, S. Pd terima kasih telah mendukung dan membantu peneliti dalam penelitian skripsi ini.
12. Peserta didik kelas IV SD Negeri 10 Metro Timur yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Kakak-kakak Kandungku Eko Supriyatin dan Dwi Nuryani Serta Iparku Nina Septiana dan Dodi Triyono dan keponakanku Alzena, Ahnaf, Azzam, Amira, Adila dan Maezurra yang memberikan semangat dukungan dan doanya kepada peneliti dalam proses perjuangan menyelesaikan skripsi ini.

14. Teruntuk sahabatku tersayang Chika Nurpalo Afiany terima kasih atas segala motivasi dukungan dan doanya selama perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
15. Teruntuk sahabat-sahabatku Thalita, Meishe, dan Adit yang aku sayangi terimakasih atas segala dukungan yang telah diberikan dan telah kebersamai peneliti dimasa sulit maupun senang.
16. Teman-teman seperjuangan Zakiyah dan Dinda serta PGSD Kelas D angkatan 2019 yang telah kebersamai selama perkuliahan.
17. Teruntuk Forkom PGSD dan semua keluarga dan pihak lainnya yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu, namun telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Alhamdulillahrabbi'l'amin, skripsi ini dapat diselesaikan dan dipersembahkan untuk orang-orang tersayang. Semoga Allah Swt., melindungi dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat banyak kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Bandar Lampung, 2 Oktober 2025

Lailatul Munawaroh
NPM. 1913053123

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Teoretis	7
II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Hakikat Belajar	8
1. Pengertian Belajar	8
2. Teori Belajar	9
3. Tujuan Belajar.....	11
B. Hasil Belajar.....	12
1. Pengertian Hasil Belajar	12
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	13
C. Pembelajaran Tematik	14
1. Pengertian Pembelajaran Tematik	14
2. Tujuan Pembelajaran Tematik	15
D. <i>Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)</i>	16
1. Pengertian <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK).....	16
2. Komponen <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK).....	17
E. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	20
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	20
2. Tujuan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	21
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	22
4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	23
F. Penelitian yang Relevan.....	25

G. Kerangka Pikir	27
H. Hipotesis	28
III. METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel	30
1. Populasi Penelitian.....	30
2. Sampel Penelitian	31
D. Variabel Penelitian.....	31
E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel Penelitian.....	32
1. Definisi Konseptual	32
2. Definisi Operasional	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
1. Teknik Tes	34
G. Instrumen Penelitian	35
1. Instrumen Tes	35
H. Uji Prasyarat Instrumen	37
1. Uji Validitas	37
2. Uji Reliabilitas	38
3. Uji Daya Pembeda Soal	39
4. Uji Tingkat Kesukaran.....	40
I. Uji Prasyarat Analisis Data.....	40
1. Uji Normalitas.....	40
2. Uji Homogenitas	41
J. Teknik Analisis Data.....	41
K. Uji Hipotesis Penelitian	42
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	45
2. Analisis Data Penelitian.....	46
B. Hasil Uji Persyaratan Analisis Data.....	51
1. Uji Normalitas.....	51
2. Uji Homogenitas	51
C. Uji Hipotesis	52
1. Uji Regresi Linier Sederhana.....	52
D. Pembahasan.....	54
E. Keterbatasan Penelitian.....	58
V. KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penilaian Tengah Semester Ganjil tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur tahun pelajaran 2023/2024	3
2. Jumlah populasi peserta didik kelas sekolah dasar negeri 10 metro timur tahun pelajaran 2023/2024	30
3. Jumlah sampel peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur tahun pelajaran 2023/2024	31
4. Kisi-kisi soal tematik	35
5. Klasifikasi validitas	38
6. Klasifikasi hasil uji validitas instrumen	38
7. Klasifikasi reliabilitas.....	39
8. Klasifikasi daya pembeda soal	40
9. Klasifikasi tingkat kesukaran	41
10. Kategori nilai aktivitas belajar peserta didik.....	43
11. Deskripsi hasil penelitian	45
12. Distribusi frekuensi data <i>pretest</i> kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	46
13. Distribusi frekuensi data <i>posttest</i> kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	48
14. Rata-rata hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka kerja TPACK	17
2. Kerangka pikir penelitian	28
3. Desain penelitian <i>grup pretest</i> dan <i>posttest design</i>	29
4. Grafik histogram nilai <i>pretest</i> kelompok eksperimen	47
5. Grafik histogram nilai <i>pretest</i> kelompok kontrol	47
6. Grafik histogram nilai <i>posttest</i> kelompok eksperimen.....	49
7. Grafik histogram nilai <i>posttest</i> kelompok kontrol.....	49
8. Perbandingan nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan.....	67
2. Surat Izin Uji Coba Instrumen	69
3. Surat Balasan Uji Coba Instrumen	70
4. Surat Izin Penelitian	71
5. Surat Balasan Izin Penelitian.....	72
6. Surat Keterangan Validasi Instrumen	73
7. Silabus	75
8. RPP.....	79
9. Hasil Test Uji Coba Instrumen.....	107
10. Hasil Uji Validitas Test	112
11. Hasil Uji Reliabilitas Test	114
12. Uji Daya Beda Soal	116
13. Uji Tingkat Kesukaran	117
14. Hasil Uji <i>Pretest</i>	118
15. Hasil Test <i>Posttest</i>	121
16. Nilai <i>Pretest Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	125
17. Perhitungan Deskripsi Data Hasil Penelitian	126
18. Nilai N- Gain Kelompok Eksperimen	129
19. Nilai N-Gain Kelompok Kontrol.....	130
20. Perhitungan Uji Normalitas.....	131
21. Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	139
22. Hasil Uji Hipotesis	141
23. Tabel Nilai <i>R Product Moment</i>	146
24. Tabel Nilai-Nilai Chi Kuadrat.....	147

25. Tabel 0-Z kurva normal.....	148
26. Tabel distribusi F.....	149
27. Dokumentasi.....	151

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu indikator tercapainya tujuan pembelajaran dapat diketahui dengan tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses belajar dan menerima pengalaman belajar di sekolah. Setelah melalui proses belajar tersebut, terjadilah beberapa perubahan tingkah laku yang disebut hasil belajar. Menurut Hamalik (2014), hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan-pertanyaan baru, perubahan dalam setiap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai perkembangan sifat emosional, dan pertumbuhan jasmani. Apabila perubahan yang terjadi adalah sebuah harapan yang harus diwujudkan, maka tujuan dari kegiatan belajar tersebut telah tercapai.

Kemendikbud (2014) mengemukakan bahwa hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 mengungkapkan bahwa peringkat Indonesia sangat memprihatinkan yaitu ada di urutan ke 74 atau keenam dari bawah dari 79 negara. Kemampuan membaca siswa Indonesia berada di urutan 74, kemampuan matematika berada di urutan 73, dan kemampuan sains berada di urutan 71. Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dilihat juga dari nilai evaluasi yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum. Hal tersebut merupakan suatu permasalahan yang harus diperhatikan oleh semua pihak demi tercapainya tujuan belajar, salah satunya adalah pendidik. Pendidik harus mampu menciptakan situasi dan kondisi belajar yang baik. Pendidik dituntut untuk kreatif dan inovatif

agar terciptanya suasana belajar yang menyenangkan dan menarik minat belajar peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada pembelajaran tematik. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan cara untuk meningkatkan hasil belajar Tematik peserta didik.

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menggabungkan suatu konsep dalam beberapa bidang studi yang berbeda dengan harapan siswa akan belajar lebih baik dan bermakna, menurut Madjid (2014). Pembelajaran tematik mengintegrasikan materi dari beberapa mata pelajaran dalam satu topik pembicaraan yang disebut tema yang kemudian dikaitkan antara mata pelajaran yang satu dengan mata pelajaran lainnya. Adapun mata pelajaran yang dimaksud meliputi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Matematika, Bahasa Indonesia, Seni Budaya dan Prakarya (SBdP), serta Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Adanya penggabungan mata pelajaran tersebut diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran dan memudahkan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Ketika berlangsungnya proses pendidikan maka tidak lepas dari proses belajar. Belajar sebagai proses latihan serta mendapat pengalaman baru. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran maka peserta didik memperoleh hasil belajar. Hasil belajar tersebut digunakan untuk mengetahui atau mengukur tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar yang rendah dapat dilihat dari nilai evaluasi pembelajaran yang masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal tersebut merupakan suatu permasalahan yang harus diperhatikan oleh semua pihak demi tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satunya adalah pendidik, pendidik harus menciptakan situasi dan kondisi belajar yang baik dengan cara yang efektif. Pendidik dituntut untuk kreatif dan inovatif sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena pembelajaran yang

menyenangkan akan menarik minat belajar peserta didik untuk terlibat aktif sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai maksimal dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan itu Aisyah (2017) menyebutkan bahwa cara pendidik dalam mengajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, maka dari itu pendidik harus kreatif dan inovatif serta dapat menggunakan metode mengajar yang tepat.

Permasalahan terkait rendahnya hasil belajar peserta didik terjadi juga terjadi Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur. Berdasarkan dokumentasi nilai PTS dari Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur yang didapatkan saat penelitian pendahuluan, ditemukan masih banyak nilai atau hasil belajar tematik yang belum tuntas dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dibuktikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Penilaian Tengah Semester Ganjil Tematik Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur Tahun Pelajaran 2023/2024.

No.	Kelas	Ketuntasan				Jumlah Peserta Didik
		Tuntas (≥ 70)		Belum Tuntas (< 70)		
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	
1	IV A	8	42,10%	11	57,90%	19
2	IV B	6	33,33%	13	66,67%	19
Jumlah		14	37,83%	24	62,17%	38

Sumber : Dokumentasi pendidik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur Kecamatan Metro Timur

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar tematik kelas IV pada saat PTS, sebagian besar peserta didik belum mencapai KKM yang telah ditentukan, yaitu 70. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah peserta didik kelas IV A yang memperoleh nilai ketuntasan hanya 42,10% dan yang tidak tuntas mencapai 57,90%. Begitu juga dengan nilai ketuntasan kelas IV B yang hanya memperoleh nilai ketuntasan 33,33% sedangkan yang tidak tuntas mencapai 66,67%. Dari jumlah seluruh peserta didik yaitu 38 peserta didik, memiliki nilai ketuntasan sebesar 37,83% dan yang tidak tuntas adalah 62,17%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar tematik peserta didik kelas IV SD Negeri 10 Metro Timur tahun pelajaran 2022/2023 masih rendah.

Untuk merealisasikan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang tinggi. Model pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan TPACK. Menerapkan model pembelajaran ini mampu mendorong peserta didik berpikir secara kritis, serta memecahkan masalah sendiri, mengarah pada peningkatan hasil belajar. Mutmainna (2015) menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* di SD menjadi sangat tepat dikarenakan model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) menambah pengalaman siswa dalam belajar, 2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih dekat lagi dengan sumber pengetahuan selain buku, 3) menggali kreatifitas siswa, 4) mampu meningkatkan rasa percaya diri pada siswa, dan 5) meningkatkan kerja sama antar siswa.

Menghadapi era globalisasi ini pendidik diharuskan melakukan pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif dengan memanfaatkan teknologi untuk menarik perhatian belajar peserta didik sehingga peserta didik lebih aktif lagi. Menurut Elis (2023) salah satu pendekatan yang cocok dipadukan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Pendekatan ini sangat dibutuhkan bagi pendidik untuk meningkatkan profesionalitasnya sebagai pendidik yang inovatif dan kreatif, serta untuk membekali peserta didik mengenai teknologi dan pentingnya teknologi di abad ini. Pendekatan TPACK menurut Tanjung (2022) merupakan salah satu pendekatan yang menggabungkan pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, pengetahuan konten, dan pengetahuan teknologi konten. Scherer (2021) mengemukakan dalam kerangka ini, TPACK terdiri atas beberapa domain pengetahuan utama, termasuk domain umum dan teknologi spesifik yang relevan bagi guru untuk mengimplementasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu,

pendekatan TPACK menjadi pendekatan yang tepat digunakan bersamaan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* di era globalisasi ini.

Pendekatan TPACK tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, sebagai acuan penulis melihat dari penelitian yang telah dilakukan oleh Ronny (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “*Computers in Human Behavior*” meneliti kemampuan guru dalam mengimplementasikan kerangka TPACK selama pembelajaran daring dan menyatakan bahwa penggunaan kerangka ini memiliki pengaruh yang baik selama pembelajaran daring berlangsung. Selain itu diperkuat oleh penelitian Amanda (2022) yang berjudul “pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbasis TPACK terhadap hasil belajar PPKn di Madrasah Ibtidaiyah swasta’ dimana penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran CTL berbasis TPACK berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV dengan mengambil judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbasis Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka diidentifikasi masalah dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro timur yang belum mencapai KKM terdapat sekitar 62,17%.

2. Dari wawancara terhadap guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur didapat informasi bahwa pembelajaran masih cenderung terpusat pada pendidik bukan pada peserta didik.
3. Belum adanya variasi dalam kegiatan pembelajaran.
4. Belum memaksimalkan penggunaan teknologi di era globalisasi, berdasarkan informasi yang didapat banyak faktor yang menyebabkan pendidik belum memaksimalkan penggunaan teknologi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Adapun batasan masalah pada penelitian adalah hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur (Y) dan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis Pendekatan TPACK yang belum dimaksimalkan oleh pendidik di Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur (X).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil rumusan masalah penelitian yakni : Apakah terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan TPACK terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur?.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan TPACK terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat memberikan sedikit kontribusi terhadap perkembangan kegiatan pembelajaran, terutama pada hasil belajar tematik peserta didik serta menjadi pendukung bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Manfaat praktis

1) Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan TPACK pada proses pembelajaran dan bermanfaat menambah informasi bagi pendidik, sehingga pendidik dapat memberi arahan kepada peserta didik dalam meningkatkan kembali minat belajar peserta didik.

2) Kepala sekolah

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur dan menjadi acuan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di masa mendatang.

3) Peneliti

Penulis berharap penelitian ini dapat menjadi langkah awal untuk lebih baik lagi ke depannya dan meningkatkan wawasan serta pengetahuan dalam meningkatkan kompetensi sebagai calon pendidik sekolah dasar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar

1. Pengertian Belajar

Salah satu aspek yang paling mengesankan pada diri manusia ialah kemampuannya untuk belajar, karena dengan belajar manusia dapat mengubah dirinya sendiri. Menurut Kosasih (2015) belajar adalah perubahan tingkah laku baru dan hasil dari suatu pengalaman berupa interaksi dengan sumber belajar dan lingkungan. Belajar juga diartikan sebagai suatu interaksi seseorang dengan sumber belajar dan lingkungan sehingga diperoleh pengalaman dan perubahan perilaku baru.

Parnawi(2019) mengemukakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Adapun Hamalik dalam (Amral, 2020) menyebutkan bahwa belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Sejalan dengan itu Cucu(2022) mengemukakan bahwa belajar adalah proses untuk memperoleh perubahan yang dilakukan secara sadar, aktif, dinamis, sistematis, berkesinambungan, integratif dan tujuan yang jelas. Jadi, pada hakekatnya belajar adalah segala proses atau usaha yang dilakukan secara sadar, sengaja, aktif, sistematis, dan integratif untuk menciptakan perubahan-perubahan dalam dirinya menuju kearah kehidupan yang lebih baik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas mengenai pengertian belajar, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku baru sebagai hasil dari interaksi

dengan lingkungannya sejak lahir sampai ke liang lahat. Selain itu belajar juga dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotorik.

2. Teori Belajar

Teori belajar adalah suatu teori yang di dalamnya terdapat tata cara pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara pendidik dengan peserta didik, perancangan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas maupun di luar kelas. Salah satunya teori belajar behavioristik yang dicetuskan oleh Gage dan Berliner, teori ini berpandangan tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Teori belajar behavioristik merupakan teori belajar yang menekankan terhadap perubahan perilaku siswa. Nahar (2016) mengemukakan bahwa teori belajar behavioristik sangat menekankan pada hasil belajar, yaitu adanya perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur, dan dinilai secara konkret. Menurut teori behavioristik yang penting dalam belajar adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon.

Selain teori behavioristik ada beberapa teori belajar yang dikemukakan oleh Slameto (2015) yaitu sebagai berikut.

a. Teori Gestalt atau *Insight Full Learning*

Teori ini dikemukakan oleh Koffka dan Kohler dari Jerman, yang sekarang menjadi tenar diseluruh dunia. Teori ini berpendapat bahwa manusia bukan hanya sekedar makhluk reaksi yang hanya berbuat atau bereaksi jika ada perangsang yang mempengaruhinya. Hukum yang berlaku pada pengamatan adalah sama dengan hukum dalam belajar yaitu.

- 1) Gestalt mempunyai sesuatu yang melebihi jumlah unsur-unsurnya.
- 2) Gestalt timbul lebih dahulu daripada bagian-bagiannya.

b. Teori Belajar Menurut J. Bruner

Bruner merupakan ahli psikologi belajar kognitif. Yang mengakui belajar adalah untuk mempertahankan dan mentransformasikan informasi secara aktif. Sebagai tokoh kognitivisme belajar bukanlah hanya pembentukan tingkah laku yang diperoleh karena pengulangan dan adanya *reward* dan *reinforcement* tetapi merupakan fungsi pengalaman-pengalaman perceptual dan proses kognitif yang mencakup ingatan, pengolahan informasi, dan sebagainya. Bruner juga mengatakan bahwa belajar tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk mengubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat belajar lebih banyak dan mudah.

c. Teori Belajar dari Piaget

Teori perkembangan kognitif atau teori piaget menunjukkan bahwa kecerdasan berubah seiring dalam pertumbuhan anak. Adapun pendapat Piaget mengenai perkembangan proses belajar pada anak- anak adalah sebagai berikut.

- 1.) Anak mempunyai struktur mental yang berbeda dengan orang dewasa.
- 2.) Perkembangan mental pada anak melalui tahap-tahap tertentu, menurut suatu urutan yang sama bagi semua anak.
- 3.) Perkembangan mental anak dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu:
 1. Pengalaman
 2. Interaksi sosial
 3. Equilibration (proses dari kedua faktor di atas bersama-sama untuk membangun dan memperbaiki struktur mental).
- 4.) Ada 3 tahap perkembangan, yaitu:
 1. Berpikir secara intuitif \pm 4 tahun.
 2. Beroperasi secara konkret \pm 7 tahun.
 3. Beroperasi secara formal \pm 11 tahun.

Perlu diketahui pula bahwa dalam perkembangan intelektual terjadi proses yang sederhana seperti melihat, menyentuh, menyebut nama benda dan sebagainya, dan adaptasi yaitu suatu rangkaian perubahan yang terjadi pada setiap individu sebagai hasil interaksi dengan dunia sekitarnya.

d. Teori belajar menurut R.Gagne

Gagne mendefinisikan belajar yang memiliki arti belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku dan belajar adalah penugasan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi.

e. *Purposeful Learning*

Purposeful Learning adalah belajar yang dilakukan dengan sadar untuk mencapai tujuan dan yang dilakukan siswa sendiri tanpa perintah dan dilakukan dengan bimbingan orang lain didalam situasi belajar-mengajar di sekolah.

3. Tujuan Belajar

Tujuan adalah cita-cita yang ingin dicapai dari pelaksanaan sebuah kegiatan. Tidak ada suatu kegiatan yang direncanakan tanpa tujuan karena hal tersebut artinya hal yang tidak mempunyai kepastian dalam menentukan kearah mana kegiatan tersebut akan dibawa. Seperti yang dikatakan Moh.Suardi (2018) dalam proses belajar peserta didik melakukan kebiasaan atau tingkah laku yang telah terbentuk hingga mencapai tujuan dan respon yang memuaskan. Adapun menurut Dalyono (2012) tujuan belajar adalah sebagai berikut.

- a. Belajar bertujuan mengadakan perubahan didalam diri antara lain tingkah laku.
- b. Belajar bertujuan mengubah kebiasaan.
- c. Belajar bertujuan merubah sikap.

- d. Belajar bertujuan mengubah keterampilan.
- e. Belajar bertujuan menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu.

Menurut Sadiman (2019) secara umum, tujuan belajar ada tiga jenis :

- a. Untuk mendapatkan pengetahuan.
- b. Penanaman konsep dan keterampilan.
- c. Pembentukan sikap.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan belajar ialah mengubah kebiasaan dari yang buruk menjadi baik. Belajar memiliki berbagai tujuan perubahan yakni menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu dan keterampilan.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik melalui kegiatan belajar. Dalam pengertian lain, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Belajar sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Untuk mengetahui hakikat hasil belajar, ada beberapa pandangan para ahli mengenai hasil belajar. Menurut Hamalik (2014) hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan-pertanyaan baru, perubahan dalam setiap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai perkembangan sifat emosional, dan pertumbuhan jasmani.

Menurut Bloom dalam (Rusmono, 2017) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Adapun Parwati (2018) menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan suatu interaksi antara tindak belajar dan tindak mengajar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar dapat membuat seseorang yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu, dengan merealisasikan dalam bentuk pertanyaan, rasa ingin tahu, serta mencoba hal baru.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai peserta didik dalam pembelajaran tentunya tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menurut Doni (2021) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu faktor dari dalam diri peserta didik (*intern*) dan faktor dari luar diri peserta didik (*ekstern*). Sejalan dengan itu Slameto (2015) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu :

- a. Faktor dari dalam diri sendiri (internal)
 - 1) Faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh)
 - 2) Faktor psikologis (intelengensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan)
 - 3) Faktor kelelahan
- b. Faktor yang berasal dari luar diri (eksternal)
 - 1) Faktor lingkungan keluarga (cara orangtua mendidik, hubungan orang tua dan anak, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan)
 - 2) Faktor lingkungan sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi antar pendidik dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah)
 - 3) Faktor masyarakat (kegiatan peserta didik dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik ada dua, yakni faktor internal

dan faktor eksternal. Faktor internal sendiri meliputi kesehatan, cacat tubuh, intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan. Sedangkan faktor eksternal meliputi cara orangtua mendidik, hubungan orang tua dan anak, suasana rumah, metode belajar, lingkungan masyarakat.

C. Pembelajaran Tematik

1. Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah salah satu model pembelajaran terpadu (*integrated learning*) pada jenjang taman kanak-kanak atau sekolah dasar yang didasarkan pada tema-tema tertentu yang kontekstual dengan dunia anak. Pembelajaran tematik dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan belajar dengan tidak memisahkan mata pelajaran, tetapi menggunakan tema untuk menyatukannya. Pembelajaran tematik menurut Prastowo (2019) merupakan pembelajaran terpadu dengan mengelola pembelajaran yang mengintegrasikan materi dari beberapa mata pelajaran dalam satu topik pembicaraan yang disebut tema.

Menurut Maulana (2020) tematik adalah konsep umum yang dapat mengumpulkan beberapa bagian dalam satu hal. Adapun menurut Sopan(2022) memandang bahwa pembelajaran tematik sebagai suatu model pembelajaran dengan fokus pada bahan ajaran. Bahan ajar dirumuskan secara terpadu dan dirumuskan dalam bentuk tema-tema pembelajaran yang dimana tema tersebut berisi pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi inti pembicaraan. Penerapan pembelajaran tematik dapat memberikan keterhubungan antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik merupakan penggabungan atau perpaduan beberapa mata pelajaran dalam

lingkup sekolah dasar yang meliputi Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan (PPKn), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Matematika, Bahasa Indonesia, Seni Budaya dan Prakarya (SBdP), serta Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Perpaduan mata pelajaran tersebutlah yang disebut sebagai pembelajaran tematik yang didalamnya terdapat tema, subtema, maupun pembelajaran.

2. Tujuan Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik berfungsi sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran, dengan memadukan beberapa mata pelajaran sekaligus. Adapun tujuan pembelajaran tematik adalah untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami dan mendalami konsep materi yang tergabung dalam satu tema. Sejalan dengan itu Endang (2022) menyebutkan bahwa pembelajaran tematik dapat membantu siswa dalam membentuk kebulatan pengetahuan sehingga penguasaan konsep menjadi lebih baik. Menurut Sopan (2022) menyebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran terpadu ini pada dasarnya bertujuan agar kurikulum itu sendiri bermakna bagi peserta didik karena bahan ajar yang digunakan tidak terpisah-pisah melainkan menjadi kesatuan yang utuh yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan peserta didik.

BPSDMPK (Badan Pengemban Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan) dan PMP (Penjamin Mutu Pendidikan) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa tujuan pembelajaran tematik sebagai berikut :

- a. Mudah memusatkan perhatian pada satu tema atau topik tertentu.
- b. Mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi mata pelajaran dalam tema yang sama
- c. Memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan.

- d. Mengembangkan kompetensi berbahasa lebih baik dengan mengaitkan berbagai mata pelajaran lain dengan pengalaman pribadi peserta didik.
- e. Lebih bergairah belajar karena mereka dapat berkomunikasi dalam situasi nyata, seperti bercerita, bertanya, menulis sekaligus mempelajari pelajaran-pelajaran yang lain.
- f. Lebih merasakan manfaat dan makna belajar karena materi yang disajikan dalam konteks tema yang jelas.
- g. Guru dapat menghemat waktu karena mata pelajaran yang disajikan secara terpadu dapat dipersiapkan sekaligus dan diberikan dalam 2 atau 3 pertemuan bahkan lebih dan atau pengayaan.
- h. Budi pekerti dan moral peserta didik dapat ditumbuh kembangkan dengan mengangkat sejumlah nilai budi pekerti sesuai dengan situasi dan kondisi.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami dan mendalami materi yang tergabung dalam satu tema sehingga penguasaan konsep yang didapat peserta didik menjadi lebih baik lagi. Dengan bahan ajar yang tidak terpisah-pisah diharapkan memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

D. *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

1. *Pengertian Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

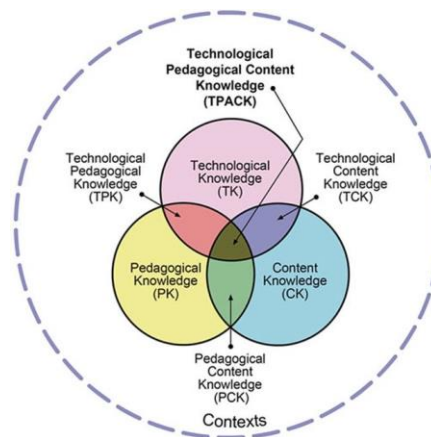
Dalam dunia pendidikan terutama di era globalisasi memanfaatkan teknologi sebagai salah satu sumber bahan ajar merupakan hal yang baik untuk perkembangan dan mencapai tujuan pendidikan di Indonesia. Guru harus menguasai *Technological Pedagogical Content Knowledge* atau biasa disebut TPACK. Sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Koehler and Mishra dalam (Fina, 2022) TPACK merupakan suatu jenis pengetahuan baru yang harus dikuasai guru untuk mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam pembelajaran. Spector et al (2014) menyebutkan bahwa TPACK merupakan kerangka yang mengintegrasikan

hubungan antar komponen teknologi, pedagogi, dan konten pengetahuan. Sejalan dengan penjelasan tersebut Rahayu, S (2017) menyebutkan bahwa TPACK merupakan pengetahuan yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

Profesionalisme yang melekat pada guru mewajibkan penguasaan baik secara teoritis dan praktis dalam mengorganisasikan antara teknologi, pedagogi dan konten pembelajaran. Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan oleh beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa TPACK adalah pengetahuan tentang bagaimana teknologi yang ada dapat digunakan semaksimal mungkin sebagai penunjang proses pembelajaran.

2. Komponen *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

Seiring perkembangannya, TPACK kini telah menjadi kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis pengetahuan guru mengenai pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. Berikut adalah gambar kerangka kerja TPACK.



(Mishra & Koehler, 2006)

Gambar 1 Kerangka kerja TPACK

TPACK terbentuk atas perpaduan 3 jenis pengetahuan dasar yaitu, *Technologi Knowledge (TK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)*, *Conctent Knowledge(CK)*. TPACK sendiri terdiri dari tujuh komponen yaitu:

- a. *Technologi Knowledge (TK)* atau pengetahuan teknologi yaitu pemahaman mengenai teknologi. TK meliputi pemahaman bagaimana

menggunakan software dan hardware komputer, peralatan presentasi seperti dokumen presentasi, dan teknologi lainnya dalam konteks pendidikan (Fatma,2022).

- b. *Content Knowledge* (CK) atau pengetahuan konten yaitu pemahaman tentang konten atau materi yang pelajaran. CK mengarah kepada pengetahuan atau kekhususan disiplin ilmu atau materi pelajaran. Menurut Fina (2022) *content Knowledge* adalah pengetahuan tentang konten atau materi pelajaran yang harus dipelajari oleh guru dan diajarkan kepada peserta didik.
- c. *Pedagogical Knowledge* (PK) atau pengetahuan pedagogi merupakan pengetahuan guru mengenai proses serta praktek pembelajaran atau metode dalam mengajar. Rahayu (2017) menyebutkan bahwa PK juga mencakup pemahaman guru tentang tujuan pendidikan secara umum, pengetahuan tentang karakteristik pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian proses serta hasil belajar. Guru yang memiliki pengetahuan pedagogi yang baik akan memiliki pemahaman yang baik tentang bagaimana peserta didik membangun pengetahuan dan memperoleh keterampilan serta bagaimana peserta didik mengembangkan sikap belajar yang positif.
- d. *Pedagogical Content Knowledge*(PCK) atau pengetahuan pedagogik konten merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan konten. PCK merupakan sebuah perpaduan khusus dari pengetahuan konten materi dengan pengetahuan pedagogi. Rahayu(2017) menggambarkan PCK sebagai berikut,

Pengetahuan konten pedagogi mengidentifikasi tubuh pengetahuan yang khas untuk pengajaran. Pengetahuan ini mewakili pencampuran konten dan pedagogi ke dalam pemahaman bagaimana topik, masalah atau isu tertentu diorganisasikan, direpresentasikan, dan disesuaikan dengan minat peserta didik yang beragam, dan disajikan untuk pengajaran. Pengetahuan pedagogi adalah kategori yang paling mungkin membedakan pemahaman spesialis konten dari pemahaman pedagogi.
- e. *Technological Pedagogi Knowledge*(TPK) atau pengetahuan teknologi pedagogik adalah sebuah pengetahuan tentang berbagai teknologi yang

dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Mutiani, (2021) menyebutkan bahwa *Technological Pedagogy Knowledge* adalah pengetahuan tentang pengaruh teknologi pada pengajaran dan pembelajaran dan keuntungan serta kendala teknologi yang terkait dengan desain dan strategi pedagogi.

- f. *Technological Content Knowledge* (TCK) atau pengetahuan teknologi konten adalah pengetahuan tentang kemampuan menggunakan teknologi. TCK adalah sebuah pengetahuan yang mengacu pada penggunaan teknologi untuk menyediakan pengalaman belajar yang lebih baik yang sesuai dengan materi, (Padmavathi, 2017).
- g. *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah pengetahuan yang saling mempengaruhi antara tiga komponen dasar (CK, PK, TK). Menurut Durdu & Dag (2017) TPACK adalah kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam penyampaian materi, termasuk di dalamnya adalah kemampuan menggunakan keterampilan pedagogi dalam menyampaikan materi.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan TPACK menurut Oktiani Handini (2023) adalah sebagai berikut:

- a. Guru mengawali menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik dan memberi motivasi sebelum pembelajaran.
- b. Guru menyampaikan pokok materi kepada peserta didik dengan berbantu teknologi seperti *power point*, serta media audio visual lainnya.
- c. Guru menyampaikan pembelajaran berbasis pada keaktifan peserta didik, sehingga diharapkan peserta didik lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Guru juga dapat membagi peserta didik di kelas menjadi beberapa kelompok agar memudahkan dalam pengelolaan kelas, berdiskusi dan berkomunikasi.
- d. Guru memulai kegiatan pembelajaran dan mempersilahkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi bersama dan berkolaborasi.

- e. Guru melakukan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui tingkat kesetaraan materi pembelajaran pada peserta didik.
- f. Guru memberikan *reward* (penghargaan) kepada peserta didik yang telah mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan aktif sampai selesai.

E. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran berbasis inovasi yang dikemukakan oleh Jerome Bruner. Model *discovery learning* adalah model belajar yang membuat peserta didik aktif dan menemukan pengetahuan sendiri. Kurniasih (2014) mengemukakan bahwa *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi diharapkan peserta didik dapat mengorganisasikan sendiri.

Menurut Hasnan (2020) menyatakan bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Oleh karena itu, pendidik harus memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menjadi seorang pemecah masalah (*problem solver*) yang nantinya dapat melakukan berbagai kegiatan seperti menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengorganisasikan, dan membuat kesimpulan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran berbasis masalah, model ini digunakan untuk mengembangkan cara belajar peserta didik yang aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri sebuah permasalahan yang ada.

2. Tujuan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran pasti memiliki tujuannya masing-masing dalam menunjang keberhasilan suatu proses pembelajaran. *Discovery learning* juga memiliki tujuan seperti yang dikemukakan Djamarah (2013) yakni sebagai berikut:

- a. Membangun sikap aktif, kreatif, dan inovatif dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pengajaran.
- b. Membangun sikap percaya diri (self confidence) dan terbuka (openness).
- c. Membangun komitmen dikalangan peserta didik untuk belajar, yang diwujudkan dengan keterlibatan, kesungguhan, dan loyalitas terhadap mencari dan menemukan sesuatu dalam proses pembelajaran.

Adapun tujuan khusus model pembelajaran *discovery learning* menurut Hosnan (2014) adalah sebagai berikut:

- b. Dalam *discovery learning* peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partistematiksi banyak peserta didik dalam pembelajaran banyak meningkat ketika *discovery learning* digunakan.
- c. Melalui *discovery learning*, peserta didik menemukan pola sistuasi konkret maupun abstrak, juga peserta didik banyak meramalkan (extrapolate) informasi tambahan yang diberikan.
- d. Peserta didik juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
- e. *Discovery learning* membantu peserta didik membentuk cara kerja sama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- f. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui *discovery learning* lebih bermakna.
- g. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi *discovery learning* dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar baru.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dipaparkan, peneliti menganalisis bahwa dalam model pembelajaran *discovery learning* memiliki tujuan agar peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi aktif dan memiliki kemampuan berpikir kritis dengan cara mencari serta menemukan solusi terhadap masalah yang ada.

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dalam model pembelajaran *discovery learning* terdapat langkah-langkah proses pelaksanaan pembelajaran. Menurut Wulandari (2020) langkah-langkah pengaplikasian pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:

- a. *Stimulation* (pemberian rangsangan)
Pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan keingintahuan peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan tidak memberi tahu secara utuh agar timbul keinginan peserta didik untuk menemukan sendiri.
- b. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
Pada tahap ini pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan materi yang dipelajari, kemudian dipilih salah satu masalah dan dirumuskan hipotesisnya.
- c. *Data collection* (pengumpulan data)
Pada tahap ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan sebanyak-banyaknya informasi.
- d. *Data processing* (pengolahan data)
Pada tahap pengolahan data setiap peserta didik ditugaskan untuk dapat mengolah informasi yang telah dikumpulkan, baik melalui wawancara, observasi dan sebagainya.
- e. *Verification* (pembuktian)
Pada tahap pembuktian secara bergantian peserta didik menampilkan hasil temuan yang didapatkan dari pengolahan data yang telah dilakukan, dan peserta didik yang lain akan menanggapi dan melakukan tanya jawab terkait temuan yang didapatkan.
- f. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)
Pada tahap akhir ini pendidik meminta peserta didik menyimpulkan apa yang sudah dipahami dan juga pendidik akan memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang telah disampaikan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka langkah-langkah model pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini ada 6 langkah yaitu: (a) *stimulation* (pemberian rangsangan), (b) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (c) *data collection* (pengumpulan data), (d) *data processing* (pengolahan data), (e) *verification* (pembuktian), (f) *generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi).

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan serta kekurangan masing-masing, begitu pula dengan model pembelajaran *discovery*

learning. Adapun kelebihan serta kekurangan dari model *discovery learning* adalah berikut:

a. **Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery learning***

Menurut Hosnan (2014) mengungkapkan dalam penerapan pembelajaran *discovery learning* mempunyai kelebihan sebagai berikut:

- 1) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif.
- 2) Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah (*problem solving*).
- 3) Pengetahuan yang diperoleh melalui strategi ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- 4) Strategi ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- 5) Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalanya dan motivasi diri.
- 6) Strategi ini dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- 7) Mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- 8) Mendorong peserta didik berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 9) Melatih peserta didik belajar mandiri.
- 10) Peserta aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Adapun kelebihan model pembelajaran *discovery learning* menurut Kurniasih (2014) yaitu:

- 1) Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 2) Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalanya dari motivasi diri.
- 3) Membantu peserta didik menghilangkan keragu-raguan.
- 4) Mendorong peserta didik berfikir dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 5) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan perngertian, ingatan, dan transfer.

Berdasarkan uraian beberapa ahli yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki model *discovery learning* adalah merangsang peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, membantu meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik, dan melatih kemandirian peserta didik dalam belajar.

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery learning*

Selain terdapat kelebihan, dalam model pembelajaran *discovery learning* tentu memiliki kekurangan. Menurut Hosnan (2014) mengungkapkan kekurangan model pembelajaran *discovery learning* yaitu:

- 1) Menyita banyak waktu karena pendidik dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing.
- 2) Kemampuan berpikir rasional peserta didik ada yang masih terbatas.
- 3) Tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini. Setiap model pembelajaran pasti memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan secara optimal.

Sedangkan menurut Kurniasih (2014) kekurangan model *discovery learning* yakni:

- 1) Bagi peserta didik yang kurang pandai akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir dalam mengungkapkan hubungan antar konsep-konsep.
- 2) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar jika berhadapan dengan peserta didik dan pendidik yang telah terbiasa dengan cara-cara yang lama.
- 3) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh peserta didik karena telah dipilih terlebih dahulu oleh pendidik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari model pembelajaran *discovery learning* yaitu model ini akan memakan waktu yang lama, jika pendidik tidak menyiapkan kerangka pembelajaran yang jelas, peserta didik akan kesulitan menyelesaikan proses belajar, kurang cocok juga jika mengembangkan konsep keterampilan ataupun emosi karena lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman dari peserta didik.

F. Penelitian Yang Relevan

1. Buna Sari (2021) penelitian ini berjudul “pengaruh pembelajaran berbasis TPACK terhadap peningkatan karakter rasa ingin tahu peserta didik di UPT SMK Negeri 1 Ogan Ilir”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pembelajaran berbasis TPACK terhadap karakter rasa ingin tahu peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan metode eksperimen dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI TKJ (Teknik Komputer Jaringan) SMK Negeri 1 Ogan Ilir. Pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan setelah diterapkan pembelajaran berbasis TPACK di sekolah tersebut dengan meningkatnya rasa ingin tahu peserta didik. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu sama-sama menggunakan TPACK. Selain itu penelitian ini juga memiliki perbedaan yaitu pada variabel terikat dan subjek penelitian dimana penelitian ini untuk mengetahui adakah peningkatan rasa ingin tahu peserta didik kelas XI. Sedangkan variabel terikat dan subjek penulis adalah pada hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

2. Penelitian Yeni Aprelia (2022) yang berjudul “pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik TPACK terhadap hasil belajar siswa materi sistem reproduksi kelas XI IPA di MAN 3 Jember”. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik TPACK terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode eksperimen dan subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA. Pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pendekatan saintifik TPACK terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yakni sama menggunakan pendekatan TPACK dan variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik. Selain itu penelitian ini memiliki perbedaan dengan penulis yaitu pada subjek penelitian dimana penelitian ini subjeknya adalah peserta didik SMA kelas XI, Sedangkan penulis subjeknya adalah peserta didik SD kelas IV.

5. Penelitian Sandro Wahyu, S, dkk (2021) dalam e-journal yang berjudul “penerapan pendekatan TPACK untuk meningkatkan hasil belajar di kelas III SD Negeri Segaralangu 02 Cipari” tentang meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pendekatan TPACK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan meningkatkan keterampilan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Metode dalam penelitian yang menerapkan pendekatan TPACK ini dalam kegiatan pembelajarannya menggunakan media Power Point. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan 2 siklus, dari siklus pertama dan kedua hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah peserta didik kelas III Sekolah Dasar Negeri Segaralangu. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu sama-sama menggunakan pendekatan TPACK di Sekolah Dasar.

4. Penelitian Amanda Fathin, F (2022) dalam jurnal yang berjudul “pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning berbasis TPACK terhadap hasil belajar PPKn di Madrasah Ibtidaiyah swasta’. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III pada mata pelajaran PPKn yang masih rendah dengan menggunakan model pembelajaran CTL berbasis TPACK. Penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran CTL berbasis TPACK berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas III di mata pelajaran PPKn. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah meneliti pengaruh TPACK terhadap hasil belajar peserta didik Sekolah Dasar. Perbedaannya terdapat pada model pembelajaran, pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran CTL sedangkan penulis tidak menggunakan model pembelajaran.

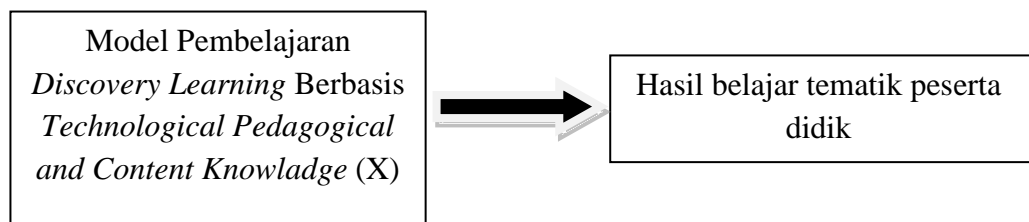
G. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan model konseptual yang berguna untuk mengetahui apakah adanya keterkaitan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar tematik peserta didik. Tematik merupakan pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan materi beberapa mata pelajaran dalam satu topik.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan satu pendekatan yang menggabungkan pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, pengetahuan konten, dan pengetahuan teknologi konten. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dan kemampuan secara menyeluruh yang didapatkan peserta didik setelah proses belajar. Hasil belajar peserta didik tentunya disebabkan oleh banyak faktor yang bisa datang dari luar diri peserta didik dan peserta didik itu sendiri. Pendidik yang kreatif dan inovatif akan menumbuhkan proses pembelajaran yang menyenangkan, untuk menjadi pendidik yang kreatif dan inovatif di era globalisasi ini pendidik harus mampu memanfaatkan teknologi untuk mendukung sarana pembelajaran contohnya dengan menggunakan media pembelajaran video interaktif atau power point dan sebagainya untuk menarik minat belajar peserta didik.

Peserta didik yang nyaman selama pembelajaran berlangsung memungkinkan untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal dibanding dengan pembelajaran yang membosankan. Dengan itu penulis menduga bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* terhadap hasil belajar peserta didik. Inti dari kerangka pikir dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* berpengaruh terhadap hasil belajar tematik

peserta didik. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Kerangka Pikir Penelitian

Keterangan :

X = Variabel Terikat

Y = Variabel Bebas

 = Pengaruh

Berdasarkan gambar kerangka pikir diatas dapat disimpulkan bahwa variabel terikat X “Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*” dapat memberikan pengaruh terhadap variabel bebas Y “Hasil Belajar Tematik Peserta Didik”.

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari suatu penelitian. Sandu dan Ali (2015) menyebutkan bahwa hipotesa merupakan kesimpulan sementara atau proporsi tentatif tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis yang dilakukan harus memberikan petunjuk bagaimana hubungan pengujian tersebut, oleh karena itu variabel-variabel yang dicantumkan harus dapat diukur dan arah hubungan variabel-variabel tersebut harus jelas.

Berdasarkan kajian teori, kerangka pikir dan penelitian yang relevan, maka penulis merumuskan hipotesis yaitu, Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* yang berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sandu (2015) menyebutkan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Adapun Yusuf (2016) menyebutkan bahwa penelitian kuantitatif adalah apabila data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat dikuantitatifkan lalu diolah menggunakan teknik statistik.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis *Quasi Eksperimental* dimana dalam rancangan ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	X	O ₄

Gambar 3. Desain Penelitian *Group Pretest* dan *Posttest Design*
Sumber: Sugiyono(2016)

Keterangan:

O1: Kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan (*pre-test*)

O2: Kelas eksperimen setelah diberi perlakuan (*post-test*)

O3: Kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan
 O4: Kelas kontrol setelah diberi perlakuan
 X : Pemberian perlakuan (*treatment*)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur, yang beralamatkan di Jl. Raya Stadion, Tejoagung, Kecamatan. Metro Timur, Kota Metro, Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini pertama kali dilaksanakan dengan penelitian pendahuluan pada tanggal 15 November 2022 semester ganjil kelas IV Tahun pelajaran 2022/2023.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian adalah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur dengan jumlah seluruh kelas IV adalah 38 orang.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari objek penelitian yang menjadi sumber data dalam penelitian. Menurut Margono dalam (Arfatin Nurrahmah, 2021) menyebutkan bahwa populasi merupakan keseluruhan data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Pusat dengan banyak peserta didik seluruhnya adalah 38 peserta didik.

Tabel 2. Jumlah populasi peserta didik kelas Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur tahun pelajaran 2023/2024.

No	Kelas	Jumlah
1.	IV	38
Jumlah		38

Sumber : Dokumentasi pendidik Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Pusat.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih. Menurut Cramer & Howitt dalam (Ketut, 2022) sampel merupakan sekumpulan kasus yang ditarik dari populasi kasus yang lebih besar dengan tujuan memperkirakan karakteristik dari himpunan atau populasi yang lebih besar.

Penelitian ini menggunakan *sampling* jenuh atau sebuah teknik penentuan sampel dengan menjadikan semua populasi yang ada sebagai sample. Sejalan dengan itu, Andi (2023) menyatakan bahwa *sampling* jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Biasanya jika populasi relative kecil, misalnya kurang dari 50 orang. Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini sebanyak 38 peserta didik, yang terdiri dari dua kelas dengan masing-masing kelas A berjumlah 19 peserta didik dan kelas B berjumlah 19 peserta didik.

Tabel 3. Jumlah sampel peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur tahun pelajaran 2023/2024.

No	Kelas	Jumlah
1.	IV A	19
2.	IV B	19
Jumlah		38

Sumber : Dokumentasi pendidik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Pusat.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah bagian penting dari sebuah penelitian, dimana variabel sendiri merupakan karakteristik yang diteliti. Sudaryono (2016) menyebutkan bahwa variabel adalah suatu yang kualitas dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan dari variabel tersebut. Maka dapat dikatakan juga bahwa variabel sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*).

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah sifat atau nilai atau objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian

terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas biasanya dilambangkan dengan lambang (X) sedangkan variabel terikat dilambangkan dengan (Y). Pada penelitian ini terdapat dua macam variabel penelitian yaitu, variabel bebas dan variabel terikat :

1. Variabel bebas (*independen*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan (TPACK) *Technological Pedagogical Content Knowledge* (X).
2. Variabel terikat (*dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik (Y).

E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel Penelitian

1. Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual variabel adalah definisi yang memberikan penjelasan mengenai konsep-konsep yang ada menggunakan pemahaman sendiri dengan singkat, jelas, dan tegas.

- a. Hasil belajar tematik adalah hasil yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses atau kegiatan pembelajaran yang berlangsung dalam kurun waktu tertentu. Perubahan tersebut meliputi perubahan yang terjadi pada aspek kognitif.
- b. Model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah sebuah model pembelajaran yang mendorong peserta didik berpikir secara kritis, serta pecahkan masalah sendiri, mengarah pada peningkatan hasil belajar.dengan berbasis pendekatan TPACK yang menghubungkan antarteknologi, pedagogi, dan konten pengetahuan.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel memudahkan penulis nantinya dalam pengumpulan data agar mampu memberikan penafsiran yang sama atau tidak terjadi kesalahpahaman menafsirkan variabel yang diteliti. Maka definisi operasional pada penelitian ini adalah:

a. Hasil belajar tematik (Y)

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran seperti aspek kognitif dalam diri peserta didik akibat adanya interaksi pembelajaran dan tindakan mengajar yang telah berlangsung. Hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan nilai ujian tengah semester pada mata pelajaran tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur. Data hasil belajar tersebut diperoleh dari dokumentasi pendidik kelas IV pada semester ganjil dari masing-masing kelas di Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur.

b. Model Pembelajaran *Discovery Learning* (X)

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran berbasis inovasi yang dikemukakan oleh Jerome Bruner. Model *discovery learning* adalah model belajar yang membuat peserta didik aktif dan menemukan pengetahuan sendiri. Model pembelajaran ini memiliki 6 langkah yaitu: (a) *stimulation* (pemberian rangsangan), (b) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (c) *data collection* (pengumpulan data), (d) *data processing* (pengolahan data), (e) *verification* (pembuktian), (f) *generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi).

c. (TPACK) *Technological Pedagogical Content Knowledge* (X)

Pengetahuan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) adalah pengetahuan tentang interaksi konten, pedagogi, dan teknologi atau kemampuan mengajarkan konten tertentu dengan teknik dan metode tertentu serta teknologi yang sesuai mencakup 7 interaksi yaitu; *Technologi Knowledge* (TK), *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Pedagogical Content*

Knowledge(PCK), Technological Pedagogi Knowledge(TPK), Technological Content Knowledge(TCK), dan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting yang digunakan peneliti dalam mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dapat dikatakan penting karena tujuan utama dari sebuah penelitian adalah untuk memperoleh data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Tes

Teknik tes adalah teknik untuk mencari data mengenai hasil belajar yang diberikan peneliti kepada peserta didik untuk mengetahui hasil belajar yang diterapkan. Tes digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh seseorang. Peserta didik akan diberikan tes dalam bentuk *pre test* dan *post tes* untuk mendapatkan data pemahaman konsep. Tes yang digunakan dalam *pre test* dan *post test* adalah soal yang sama. Tes dalam penelitian ini untuk mengetahui data hasil belajar peserta didik dan kemudian diteliti untuk melihat pengaruh dari penerapan TPACK.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Salah satu tujuan dibuatnya instrumen adalah untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap terkait hal-hal yang ingin dikaji. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes.

1. Instrumen Tes

Instrumen tes adalah alat ukur untuk mengumpulkan data penelitian tentang hasil belajar. Instrumen tes ini berfungsi untuk mengetahui pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik setelah belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbasis pendekatan

TPACK. Menurut Sudaryono (2013) tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Bentuk tes yang diberikan adalah tes objektif berbentuk pilihan ganda. Soal pilihan jamak adalah suatu bentuk tes yang mempunyai satu alternatif jawaban yang benar atau paling tepat.

Tabel 4. Kisi-kisi soal tematik

Muatan Pelajaran	Kompetesi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Tingkat Ranah IPK	No Soal
PPKN	3.1 Memahami hubungan simbol dengan makna sila-sila Pancasila sebagai satu kesatuan dalam kehidupan sehari-hari.	3.1.1 Menjelaskan hubungan simbol dengan makna sila ke empat Pancasila	Pilihan Ganda	C4	11
		3.1.2 Menguraikan makna hubungan symbol sila keempat Pancasila dengan kehidupan sehari-hari. 3.1.3 Menghubungkan sikap para tokoh dengan nilai- nilai Pancasila.			9,10 1
Bahasa Indonesia	3.7 Mengagali pengetahuan baru yang didapat dari teks nonfiksi	3.7.1 Menelaah pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam teks. 3.7.2 Menganalisis isi dari teks non fiksi	Pilihan Ganda	C4	20, 21 23, 24, 25

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi X dan Y

N = jumlah Responden

$\sum X$ = Jumlah butir soal

$\sum Y$ = Skor total

Distribusi/tabel r untuk $\alpha = 0,05$, dengan

Kaidah keputusan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti tidak valid atau *drop*

Tabel 5. Klasifikasi Validitas

Klasifikasi Validitas	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2013)

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Validitas	Jumlah Soal
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	Valid	20
1, 11, 12, 15, 18	Tidak valid	5

Sumber: Hasil analisis peneliti (2025)

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah syarat kedua pengujian dari instrumen yang baik. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika instrumen tersebut ketika dipakai untuk mengukur gejala yang sama dalam waktu yang berlainan dapat menunjukkan hasil yang sama. Untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_1^2 = varianstotal

Tabel 7. Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2013)

3. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal dibutuhkan karna instrumen mampu membedakan kemampuan masing-masing responden. Menurut Arikunto (2016) mengemukakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Adapun rumus untuk mencari daya beda soal yaitu:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

D : Daya pembeda soal

JA : Jumlah peserta kelompok atas

JB : Jumlah peserta kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$PA = \frac{BA}{JA}$: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$PB = \frac{BB}{JB}$: Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 8. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik

0,71 – 1,00	BaikSekali
Negatif	TidakBaik

Sumber: Arikunto (2016)

4. Uji Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal yang akan diberikan maka penulis terlebih dahulu melakukan uji kesukaran terhadap soal yang akan diberikan. Rumus yang digunakan untuk menghitung taraf kesukaran pada penelitian ini yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Tingkat kesukaran

B : Jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik

Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Besar Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,0- 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2016)

I. Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat analisis data diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data maka penelitian ini menggunakan rumus *Chi-kuadrat* (χ^2) menurut Sugiyono (2015) yaitu:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 : Chi kuadrat

f_o : Frekuensi yang diobservasi

f_o : Frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ berdistribusi normal, dan sebaliknya apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah data yang didapatkan dari penelitian ini mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas menggunakan rumus Uji *Fisher* atau disebut juga Uji-F, yaitu:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Hasil nilai dari F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} , dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima atau data bersifat homogen.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau data bersifat heterogen

J. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Aktivitas Pembelajaran Peserta Didik Kelas IV

Analisis data dalam penelitian ini, penulis menggunakan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas peserta didik dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) selama proses pembelajaran. Nilai aktivitas belajar peserta didik diperoleh dengan rumus :

$$Ns = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

Ns : Nilai
 R : Jumlah skor yang diperoleh
 SM : Skor maksimum
 100 : Bilang tetap

Tabel 10. Kategori Nilai Aktivitas Belajar Peserta Didik

No	Tingkat Keberhasilan (%)	Keterangan
1	>80	Sangat Aktif
2	60-79	Aktif
3	50-59	Cukup
4	<50	Kurang

Sumber: Trianto (2011)

2. Analisis Data Hasil Belajar

Analisis data dalam penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui hasil belajar pada saat aktivitas kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dengan menggunakan rekapitulasi tes. Rumus yang digunakan untuk analisis data hasil belajar sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

S : Nilai yang dicari/diharapkan

R : Jumlah skor dari soal yang dijawab benar

N : Skor maksimum

100 : Bilang tetap

K. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) terhadap hasil belajar pesertadidik. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis regresi linear sederhana, dengan hipotesis sebagai berikut.

Ha= Terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur.

Ho= Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge*

(TPACK) terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur.

Adapun rumus persamaan untuk regresi linear sederhana menurut Sugiyono (2016) yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel Terikat

X = Variabel Bebas

a = Konstanta

b = Koefisiensi Regresi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini mengenai masalah apakah pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dapat meningkatkan hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini terlihat dari adanya perbedaan hasil uji *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta hasil analisis uji regresi sederhana menggunakan rumus Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya signifikan yaitu $F_{hitung} = 10,23 \geq F_{tabel} = 4,45$ hal ini berarti data berpola linier maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kontribusi 84% pada kelas eksperimen dengan kategori sangat aktif/tinggi. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) terhadap hasil belajar tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological*

Pedagogical Content Knowledge (TPACK) maka ada beberapa saran yang dikemukakan oleh peneliti, antara lain.

1. Peserta didik

Diharapkan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

2. Pendidik

Diharapkan pendidik dapat menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) agar peserta didik lebih aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

3. Sekolah

Diharapkan sekolah mendukung dan memfasilitasi penerapan model dan media pembelajaran yang lebih bervariasi, salah satunya penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Hal ini membuat proses pembelajaran tidak hanya fokus pada apa yang harus diperoleh peserta didik, akan tetapi bagaimana memberikan pengetahuan dan pengalaman bermakna bagi peserta didik dan sekolah.

4. Peneliti lanjutan

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti merekomendasikan bagi peneliti lanjutan untuk dapat menerapkan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran yang berbeda. Selain itu materi harus dipersiapkan sebaik mungkin agar memperoleh hasil yang baik dan keterbatasan penelitian ini dapat meminimalisir untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Sopan. 2022. *Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Jakarta, Elex Media Komputindo.
- Aisyah, Riswan, Jaenudin, & Dewi, Koryati. 2017. Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi DI sma Negeri 15, *Jurnal Profit*, 1(4), 6. Palembang.
- Akhwani & Dewi, Widiani, R. 2021. Analisis Komponen TPACK Guru SD Sebagai Kerangka Kompetensi Guru Profesional di Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1919-1920.
- Amral & Asmar.2020. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Guepedia.
- Amrina, Zulfa. 2022. Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge Terhadap Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Matematika Daring Calon Guru SD. *Jurnal Cendikia;Jurnal Pendidikan matematika*. 6(1):1070.
- Amsari, Dina & Mudjiran. 2018. Implikasi Teori Belajar E.Thorndike (Behavioristik) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 53.
- Asari Andi, Zulkarnaini, Hartatik, Ahmad, C. Anam, Suparto, Jacomina V, Fathan M, Dyah R, Maswar. 2023. *Pengantar Statistika*. Sumatera Barat. Mafy Media Literasi Indonesia.
- Arifuddin. 2021. *Strategi Pembelajaran*, Bandung. Media Sains Indonesia.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Armiyati, Laely & Miftahul, H. 2022. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Mahasiswa Calon Guru di Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*. 9(2):172-173.
- Dalyono, M. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Djamarah. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.

- Durdu, L., & Dag, F. (2017). Pre-Service Teachers' TPACK Development and Conceptions through a TPACK-Based Course. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(11), 150–171.
- Endang. 2022. *Pembelajaran Tematik*. Aceh. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fajero, Tomi, dkk. 2021. Analisis *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* Dalam Implementasi Metode Pembelajaran Daring Pada Era Covid-19 di SMA Negeri se-Kota Tegal. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(2), 343-344.
- Fakhriyah, Fina. 2022. *TPACK Dalam Pembelajaran IPA*. Jawa Tengah. Nasya Expanding Management.
- Fatma, S. 2022. *Technological Pedagogical Content Knowledge Dalam Pembelajaran Abad 21*. Sukoharjo. Pradina Pustaka.
- Furroyda, Hamidulloh & Andrian. 2022. Pengaruh Pembelajaran *Contextual teaching and Learning* Berbasis TPACK Terhadap Hasil Belajar PPKn di Madrasah Ibtidaiyah Swasta. *Journal of Primary Education*, 3(2), 148.
- Hamalik, Oemar. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. PT. Bumi Aksara.
- Handini, Oktiana. 2023. *Inovasi Dalam Pembelajaran Abad 21*. Surakarta. Pratama.
- Hasnan, Syiti, Mutia. Rusdinal. Fitria, Yanti. 2020. Pengaruh Penggunaan Model Discovery learning dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239-249.
- Hosnan.2014. *Pendekatan Saintifik dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*.Bandung. Ghalia Indonesia.
- Kadarwati, Ani & Vivi, Rulviana. 2020. *Pembelajaran Terpadu*. Jawa Timur. AE Media Grafika.
- Kemendikbud. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta. Kemendikbud.
- Kosasih, E. 2015. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung. Yrama Widya.
- Kurniasih, Imas. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Surabaya. Kata Pena.
- Lubis, M Arafat., & Nashran, Azizan. 2020. *Pembelajaran Tematik SD/MI*. Jakarta. Kencana A.
- Majid, Abdul. 2014b. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mutiani, dkk. 2021. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Discursions in Learning Innovation on Social Studies. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 138-140.
- Mutmainna, & Ferawati. 2015. Komparasi Hasil Belajar Fisika melalui Metode *Discovery Learning dan Assignment And Recitation. Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1), 46-49.
- Nahar, N Irwan. 2016. Penerapan Teori Belajar Behavioristik dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Nusantara (Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 1(1), 65.
- Nurrahmah, Arfatin, dkk. 2021. *Pengantar Statistika 1*. Bandung. Media Sains Indonesia.
- Padmavathi, M. 2017. Preparing Teachers for Technology Based Teaching-Learning Using TPACK. *Journal on School Educational Technology*, 12(3), 4.
- Parnawi, Afi. 2019. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Deepublish Budi Utama.
- Parwati, Ni Nyoman. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok. Rajawali Pers.
- Prastowo, Andi. 2019. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta. Kencana.
- Rahayu, S. (2017). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Integrasi ICT Dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA IX*. October 2017, 1–14.
- Scherer, R, dkk. 2021. Computers in Human Behavior. *Journal Computer in Human Behavior*, (11)8, 1-16.
- Setyawan, Wahyu S, dkk. 2021. Penerapan Pendekatan TPACK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Kelas III SD Negeri 2 Cipari. *Pinisi Jurnal PGSD*. 2(2):454-456.
- Sholihah, Elis Siti, Adun, Rusyana, Toto. 2023. Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* Terhadap Ketarampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, (4) 1, 136-137.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Spector, J, M, Merrill, M, Elen, J, & Bishop, M. J. 2014. Handbook of research on educational communications and technology: Fourth edition. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: Fourth Edition*, 1–1005.

- Suardi, Moh. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Deepublish Budi Utama.
- Sudaryono. 2016. *Metode penelitian pendidikan*. Jakarta, Kencana.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sutianah, Cucu. 2022. *Belajar dan Pembelajaran*. Pasuruan. Qiara Media.
- Suyoto, Sandu., & Ali, Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Sleman. Literasi Media Publishing.
- Swarjana, I Ketut. 2022. *Populasi-Sampel, Teknik Sampling & Bias Dalam Penelitian*, Yogyakarta. Penerbit Andi.
- Tanjung, S, Baharudin, Dina, Ampera, Farihah, Ismail J. 2022. Problem Based Learning (PBL) Model with Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) Approach. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(3), 742-743.
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta. Prena Media Group.
- Wulandari, Fadilah & Ahmad, Syafri. 2020. Model *Discovery Learning* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469-1479.
- Yusuf, Muri. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta. Kencana.