

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 1 Ciririp yang terletak di Sukamulya Desa Ciririp Kecamatan Sukasari Kabupaten Purwakarta. Alasan peneliti mengambil tempat penelitian disini, dikarenakan beberapa pertimbangan: peneliti sudah banyak mengetahui bagaimana kondisi disekolah, sekolah itu salah satu sekolah yang terdekat dengan peneliti dan peneliti ingin mengetahui apakah metode pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar ips siswa kelas IV Penelitian ini direncanakan bulan Januari 2020.

Tabel 3.1

No.	Tahap Penelitian	Bulan						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Pengajuan Proposal	■						
2.	Revisi Bab 1, 2, 3		■	■	■			
3.	Susunan Instrumen					■		
4.	Observasi					■		
5.	Pengumpulan Data					■		
6.	Pengolahan Data						■	
7.	Bab 4, 5						■	■
8.	Pelengkapan Data						■	■
9.	Sidang Munaqosah							■
10	Revisi Skripsi							■

Subjek penelitian ini adalah 8 siswa Sekolah Dasar di Sukasari Kabupaten Purwakarta. Penelitian akan dilaksanakan di kelas IV semester 2 tahun ajaran 2020/2021 pada mata ips tema 9 kayanya negeriku.

3.2 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPS siswa yang menggunakan model *Discovery Learning*. Jenis penelitian yang awal yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimen menjadi kuantitatif deskriptif berupa penelitian subjek tunggal atau SSR dikarenakan pandemik covid-19 (corona). Desain penelitian SSR yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu A-B. Desain A-B merupakan desain dasar dari penelitian SSR Sunanto, Takeuchi, & Nakata (Purwanto: 2006). Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Ciririp. SDN 1 Ciririp ini berada di Sukamulya, Desa Ciririp, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020, yaitu pada tanggal 21 April – 13 Juni 2020. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian SSR ini sebanyak 8 orang . Pada penelitian *single subject*, peneliti akan menetapkan satu kelompok secara acak. Kelompok tersebut adalah kelompok yang akan diberikan tindakan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian SSR termasuk kedalam penelitian yang bersifat kuantitatif.

Penelitian ini melibatkan variabel bebas dan terikat yang dapat dibedakan sebagai berikut.

- a. Variabel bebas : Model *Discovery Learning*
- b. Variabel Terikat : Hasil belajar

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu *One*

O₁ X O₂

Group Pretest Posttest Design. Berikut ini merupakan gambar desain penelitian yang akan dilakukan.

O₁ = nilai pretest (sebelum diberi model pembelajaran *Discovery Learning*)

O_2 = nilai posttest (sesudahdiberi model pembelajaran *Discovery Learning*)

pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa = $O_2 - O_1$.

Adapun alasan peneliti memilih SD tersebut sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu Sekolah Dasar yang dekat dengan tempat tinggal peneliti, sehingga mempermudah peneliti dalam proses perizinan, serta akreditasi sekolah yang mendukung peneliti melakukan penelitian dengan mudah.

3.3 Definisi Oprasional

3.3.1 Model *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran aktif yang mengembangkan penemuan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga diharapkan hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan.

3.3.2 Hasil Belajar

Oemar Hamalik (2013: 30) mendefinisikan bahwa hasil belajar bukan merupakan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data serta informasi dari objek atau subjek yang diteliti. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan peneliti yaitu berupa tes dan non tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut.

3.4.1 Tes

Sukmadinata (2011, hlm. 223) mengungkapkan bahwa “tes umumnya bersifat mengukur walaupun ada beberapa yang bersifat deskriptif, tetapi

deskriptifnya mengarah kepada karakteristik atau kualifikasi tertentu sehingga mirip dengan interpretasi hasil pengukuran.” Tes diberikan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis yang dikuasai oleh siswa kelas IV. Tes ini dilakukan baik sebelum ataupun setelah diberikan tindakan. Tes yang dilakukan pada awal pembelajaran atau sebelum diberikan tindakan dinamakan pretes yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa dan tes yang dilakukan pada akhir tindakan disebut dengan postes bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Jenis tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tipe tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan bentuk uraian. Penyusunan lembar tes dimulai dari menentukan indikator pemahaman matematis, menyusun kisi-kisi sesuai indikator yang digunakan, dan membuat soal beserta alternatif kunci jawaban.

Indikator hasil belajar yang digunakan peneliti dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Gagne yaitu: a) Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespons secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah, maupun merespon aturan. b) Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. c) Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah. d) Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Tabel 3.2

Tabel Kriteria Penskoran Hasil Belajar Siswa

Tingkat Pemahaman	Kriteria	Skor
Tidak Paham (TP)	Tidak ada jawaban / kosong	0
Miskonsepsi (M)	Jawaban menunjukkan salah paham yang berdasarkan tentang konsep yang dipelajari	1
Miskonsepsi Sebagian (MS)	Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tapi menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskan	2
Paham Sebagian (PS)	Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung satu kesalahan konsep	3
Paham Seluruh (PS)	Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep Ilmiah	4

3.4.2 Non Tes

Intrumen non tes yang digunakan yaitu berupa dokumentasi selama penelitian. Dokumentasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas saat pembelajaran IPS. Gambar yang dapat menunjukkan aktivitas selama penelitian berlangsung. Sebagaimana yang disampaikan Sukmadinata (2011), bahwa dokumentasi merupakan suatu dokumen-dokumen yang dipilih disesuaikan dengan tujuan dan fokus masalah. Cara penggunaan instrumen ini yaitu langsung dari tempat penelitian baik melalui data tertulis seperti arsip, laporan kegiatan berupa catatan lapangan ataupun foto-foto yang disebut sebagai dokumentasi. Pengambilan dokumen fisik diperlukan untuk menggambarkan keadaan nyata sebagai salah satu bukti fisik terjadinya sebuah proses penelitian.

3.4.3 Observasi

Observasi adalah teknik mengumpulkan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan atau peninjauan secara langsung terhadap kegiatan yang diamati. Dalam pengamatan ini, peneliti mengamati dan mencatat fenomena yang ditemukan di lapangan untuk mendapatkan keterangan hasil belajar IPS siswa kelas IV SDN 1 Ciririp.

3.4.5 Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik mengumpulkan data melalui catatan peristiwa yang sudah berlalu dan terdapat dalam dokumen atau arsip. Dokumen dapat berupa gambar, foto, film, transkrip, buku, surat kabar, majalah, agenda, dan lain-lain yang ada SDN 1 Ciririp.

3.5 Proses Pengembangan Instrumen

Instrumen tes dibuat untuk mengukur hasil belajar ips siwa kemudian diuji coba untuk mengetahui tingkat khalayakan soal yang akan digunakan dalam penelitian. Untuk menguji instrumen tes dalam mengukur hasil belajar pada penelitian ini dengan mengkonsultasikan kisi-kisi instrumen soal kepada dosen pembimbing dan melakukan *judgement expert* kepada dosen ips yang dianggap ahli dibidangnya untuk memberikan saran dan masukan guna perbaikan kisi-kisi instrumen penelitian adapun dosen tersebut adalah salah satu dosen PGSD UPI Kampus Purwakarta bidang ips. Instrumen tes yang dibuat sebanyak 12 butir soal, dari 12 butir soal tersebut terpilih menjadi 10 soal yang akan digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data tes dan non tes berupa dokumentasi. Teknik pengumpulan data melalui tes yakni dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif (Lestari & Yudhanegara, 2017, hlm. 232). Teknik tes memiliki beberapa macam data, penelitian ini akan menggunakan data sebagai berikut:

3.6.1 Data Pretest

Data *pretest* didapatkan dari tes yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 233) mengatakan data *pretest* digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan untuk menjadi acuan peneliti dalam menentukan peningkatan kemampuan seperti apa yang harus dilakukan peneliti.

3.5.2 Data Posttest

Data *posttest* didapatkan setelah perlakuan diberikan, menurut Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 234) data *posttest* digunakan untuk memberikan gambaran terhadap kemampuan akhir atau pencapaian kemampuan yang diinginkan terhadap materi tertentu.

3.5.3 Data *N-Gain*

Untuk melihat peningkatan kemampuan siswa dan pencapaian kemampuan siswa, maka hasil tes akan diolah dengan menggunakan rumus *N-Gain*. Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 235) mengemukakan bahwa data *N-Gain* atau gain ternormalisasi merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor postes dan pretes dengan selisih SMI dan Pretes. Berikut adalah rumus *N-Gain* yang akan digunakan.

$$Gain : \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor Pretes}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Kriteria yang digunakan sebagai acuan untuk mengetahui tinggi atau rendahnya nilai *N-Gain* disajikan dalam tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.3

Kriteria Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$NG \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < NG < 0,70$	Sedang
$NG \leq 0,30$	Rendah

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data yang diperoleh untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Data Tes

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dari hasil *pretest* maupun *posttest* dari kelas kontrol dan eksperimen, dimana kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Kemudian data diolah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah. Data tes yang terkumpul diolah dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial.

3.7.2 Teknik Statistik Deskriptif

Teknik statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data secara mendeskripsikan atau menggambarkan, Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 241) mengatakan pengolahan data dilakukan dengan menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data, seperti nilai rata-rata (*mean*), median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, jangkauan (*range*), simpangan baku (standar deviasi), dan variansi data.

3.7.3 Teknik Statistik Inferensial

Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 242) mengatakan pengolahan dan analisis data statistik inferensial dimaksud untuk menganalisis data dengan membuat generalisasi pada data sampel agar hasilnya dapat diberlakukan pada populasi. Teknik statistik inferensial yang digunakan adalah uji T. Uji T digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok data yang diperoleh (Jakni, 2016, hlm.134-135). Sebelum melakukan uji T, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi, seperti populasi berdistribusi normal dan varians dari kelompok yang diselidiki adalah homogen. Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji T dua kelompok subjek yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Prosedur and Service Solutions*) Ver. 22. Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 245-246) menjelaskan bahwa langkah-langkah dalam melakukan uji normalitas data menggunakan aplikasi *Software SPSS (Statistical Prosedur and Service Solutions) Ver. 22*. Adalah sebagai berikut:

1. Buka aplikasi *Software SPSS (Statistical Prosedur and Service Solutions) Ver. 22*.
2. Masukkan data pada Dataset, pada variabel view.
3. Pada menu utama SPSS, pilih menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Explor.*
4. Masukkan data pada kotak *Dependen List* dengan meng-klik tanda panah, kemudian klik *Plot* dan checklist *Normality Plots With Test* Pada *Explore Plots*, lalu klik *Continue*. Untuk memperoleh tampilan output nilai statistic beserta plots pilih *Plots* pada *Display*.
5. Klik *OK*, jika hasil *sig*, *Shapiro Wilk* $\geq 0,05$ maka data tersebut dikatakan normal dan dilanjutkan dengan uji homogenitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan uji homogenitas dua varian, dimaksud untuk melihat perbedaan nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas ini dapat dihitung menggunakan aplikasi SPSS Versi 22. Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 250-252) menjelaskan bahwa langkah-langkah dalam melakukan uji homogenitas data menggunakan aplikasi *Software SPSS Versi 22* sebagai berikut:

1. Masukkan data yang akan diuji homogenitasnya pada *Dataset*.
2. Pada *variabel View* isikan data yang akan diuji.
3. Pada menu utama SPSS, pilih menu *Analyza* → *Compare Means* →

One → Way ANOVA.

4. Masukkan data X1 dan X2 pada kotak *Dependen List* dan data grup pada kotak *Factor*, dengan meng-klik tanda panah, kemudian klik *Option* dan cheklist *Homogeneity Of Variance Test* pada *One-Way ANOVA: Options*, lalu klik *Continue*.
5. Klik *OK*, jika hasil *sig, Test Of Homogeneity Of Variances* $\geq 0,05$ maka data tersebut dikatakan homogen dan dilanjutkan dengan uji kesamaan dan perbedaan rata-rata (Uji-t)

3. Uji perbedaan Rata-rata (Uji-t)

Uji perbedaan rata-rata (Uji-t) yang digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemajuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah *Independen-Sample T-test*. Hal ini dikarenakan data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari subjek dengan perlakuan yang berbeda. Uji kesamaan dan perbedaan rata-rata (Uji-t) dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Software SPSS (Statistical Prosedur and Service Solutions) Ver. 22*. Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 258-260) menjelaskan bahwa langkah- langkah dalam melakukan uji kesamaan dan perbedaan rata-rata (Uji-t) dengan menggunakan aplikasi *Software SPSS (Statistical Prosedur and Service Solutions) Ver. 25* Sebagai berikut:

1. Masukkan data pada *Dataset* dengan menggabungkan kedua sampel pada kolom yang sama. Pada kolom berikutnya beri kode angka 1 untuk model *Direct Instruction* dan kode angka 2 untuk model *Discovery Learning*.
2. pada *Varibel View* isikan data yang akan diuji
3. Pada menu SPSS, pilih menu *Analyze → Compare Means → One-Sample Test*.
4. Masukkan variabel nilai kedalam kotak *Test Variabel(s)* dengan meng-klik tanda panah, kemudian isi *Test Value* dengan nilai yang dihipotesiskan.

5. Kemudian klik *OK*, jika hasil *t Equal Variances Assumed* (homogen), dan *t Equal Variances Assumed* (tidak homogen) $\geq 0,05$ maka H_0 tidak ditolak (diterima).

4. Uji Parametrik dan Non-Parametrik

Uji parametrik digunakan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara perbedaan peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol, uji parametrik dilakukan jika data dari hasil perhitungan uji normalitas berdistribusi normal dengan uji homogenitasnya homogen.

Uji non parametrik dapat digunakan jika data tidak berdistribusikan normal atau tidak homogen. Dengan langkah-langkah uji kesamaan rata-rata sebagai berikut menggunakan *software* SPSS v25:

1. Buka *software* SPSS v.25.
2. Masukkan data yang akan diuji.
3. Klik *Analyze* → *non parametrik* → *legacy* → *two independent sample*.
4. Masukkan data nilai ke kolom *Test Variable* dan data kelas ke kolom *Grouping Variable*.
5. Pada kolom *define group* isi 1 dan 2 untuk menandakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
6. Beri centang pada *type Mann Withney U* dan *Kolmogrov Smirnov*.
7. Klik *OK*

3. 8 Prosedur Penelitian

Kartikasari (2013) menyatakan bahwa prosedur penelitian pada kuasi eksperimen yang dilakukan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap kesimpulan. Ketiga tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

3.8.1 Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan antara lain:

1. Mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing, kemudian merumuskan permasalahannya.
2. Melakukan studi literatur untuk memperoleh teori yang akurat mengenai permasalahan yang akan diteliti.
3. Menganalisis silabus mata pelajaran ips kelas IV, bahan ajar, merencanakan pembelajaran, dan alat serta bahan yang akan digunakan.
4. Menentukan populasi dan memilih sampel dari populasi yang ditentukan.
5. Menghubungi sekolah yang dijadikan tempat penelitian.
6. Menyusun instrumen penelitian, RPP, dan soal.
7. Menyusun instrumen tes berupa kisi-kisi hasil belajar.
8. Melakukan *Judgement expert* ke dosen matematika UPI Kampus Purwakarta yang ahli di bidangnya.
9. Melakukan uji coba instrumen yang akan digunakan agar diketahui kualitas atau kriteria instrumen tes, yang terdiri dari uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

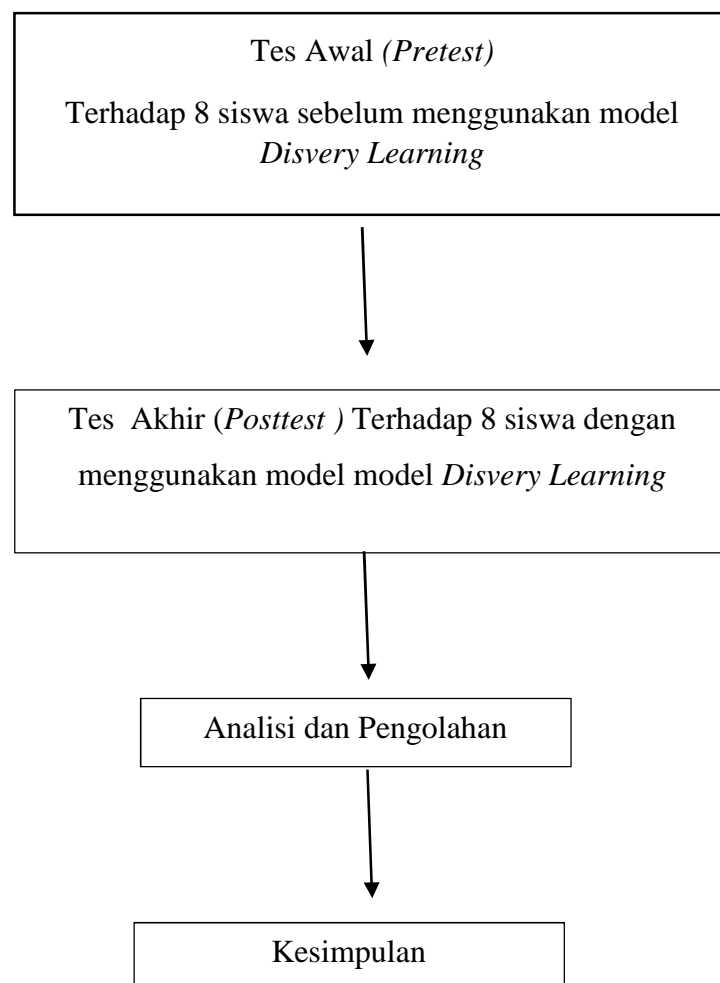
Kegiatan yang dilakukan dalam tahap penelitian antara lain:

1. Melakukan *pretest* sebelum dilakukan perlakuan pada 8 siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Melaksanakan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* pada 8 siswa di kelas IV.
3. Memberikan *posttest* pada siswa setelah dilakukan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

3.8.3 Tahap Kesimpulan

1. Mengolah data hasil *pretest* dan *posttest*.

2. Menganalisis hasil penelitian.
3. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab rumusan permasalahan.
4. Mengkonsultasikan hasil penelitian kepada dosen pembimbing. Prosedur alur penelitian dideskripsikan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Alur Pelaksanaan Penelitian

