

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK SISWA DITINJAU
DARI INTELEGENCE QUOTIENT (IQ) SISWA**



Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh

ADITYA PUTRA PRADANA

NPM. 1511050005

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H / 2020 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK SISWA DITINJAU
DARI INTELEGENCE QUOTIENT (IQ) SISWA**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

ADITYA PUTRA PRADANA

NPM. 1511050005

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

Pembimbing II : Muhammad Syazali, M.Si

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1441 H / 2020 M

ABSTRAK

Kemampuan numerik dalam pembelajaran matematika merupakan suatu kemampuan yang diperlukan oleh setiap peserta didik untuk mempermudah proses belajar mengajar. Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa kemampuan numerik peserta didik SMA Negeri 2 Bandar Lampung masih kurang, hal tersebut ditunjukkan oleh ulangan harian semester ganjil kelas XI tahun ajaran 2018/2019. Peserta didik memperoleh nilai di bawah KKM dengan nilai < 75 sebanyak 136 dari 288 siswa dan diduga belum pernah dilakukan tes kemampuan numerik. Peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerik dan dapat mengetahui *intelligence quotient* (IQ) siswa SMA.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerik siswa SMA ditinjau dari *intelligence quotient* (IQ). Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian faktorial 2×2 . Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *cluster random sampling* dengan materi matriks. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes kemampuan numerik dan data IQ siswa.

Analisis data penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, dengan taraf signifikan 5% diperoleh (1) $p - value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_{0A} ditolak dengan kesimpulan terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerik (2) $p - value = 0,021 < \alpha = 0,05$ sehingga H_{0B} ditolak dengan kesimpulan terdapat pengaruh pada siswa yang memiliki kategori IQ tinggi dan normal terhadap kemampuan numerik (3) $p - value = 0,292 > \alpha = 0,05$ sehingga H_{0AB} diterima dengan kesimpulan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang memiliki kategori IQ tinggi dan normal terhadap kemampuan numerik.

Kata Kunci: Model Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Numerik, dan *Intelligence Quotient* (IQ).



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK
SISWA DITINJAU DARI INTELEGENGE QUOTIENT
(IQ) SISWA**

Nama : ADITYA PUTRA PRADANA

NPM : 1511050005

Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN



**MENYETUJUI
Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Nanang Supriadi, S.Si.,M.Sc
NIP. 197911282005011005**

**Muhamad Syazali, M.Si.
NIP.**

**Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, S.Si.,M.Sc
NIP. 197911282005011005**



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK SISWA DITINJAU DARI INTELLIGENCE QUOTIENT (IQ) SISWA** disusun oleh: **ADITYA PUTRA PRADANA**, NPM. **1511050005**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah pada hari/tanggal: **Jumat/3 Januari 2020**.

TIM PENGUJI

Ketua : Dr. H. Subandi, MM (..........)

Sekretaris : Suherman, M.Pd (..........)

Penguji Utama : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd (..........)

Penguji Pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc (..........)

Penguji Pendamping II : Muhamad Syazali, M.Si (..........)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 1988032 002

MOTTO

وَلَا تَأْيِسُوا مِنَ رَّوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَأْيِسُ مِنَ رَّوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ ﴿٨٧﴾

Artinya:

“Jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir” (QS. Yusuf: 87).

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Wa Syukurulillah, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kedua orang tua saya yang tercinta, Ayahanda Suwignyo dan Ibunda Lasiyah yang telah memberikan cinta dan kasih sayang serta doa yang tulus untuk saya. Terima kasih yang tak terhingga untuk bapak dan ibu saya yang telah mendidik, membesarkan, serta menghantarkanku hingga menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Adik saya Febri Yudha Permana, terima kasih atas kasih sayang, persaudaraan, dan dukungan yang selama ini diberikan, semoga kelak kita dapat menjadi anak-anak yang membanggakan dan sukses bersama untuk membahagiakan kedua orang tua kita dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati.

RIWAYAT HIDUP

Aditya Putra Pradana lahir pada tanggal 28 Agustus 1997 di Pringsewu Provinsi Lampung, merupakan putra pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Drs. Suwignyo dan Ibu Lasiyah. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Pringsewu Barat yang dimulai pada tahun 2003 dan diselesaikan pada tahun 2009. Pada tahun 2009 sampai 2012, penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Pringsewu. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Pringsewu dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2015.

Tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada bulan Juli 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Harapan, Kecamatan Merbau Mataram, Kabupaten Lampung Selatan. Pada bulan Oktober 2018 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah senantiasa memberikan Rahmat, Hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat Ridho dari Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung sekaligus selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Muhammad Syazali, M.Si selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya, dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini. Jasa beliau akan selalu terpatrit di hati penulis.

4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya untuk dosen di jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
5. Bapak Drs. Juman Darjo, M.Pd selaku kepala SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang telah memberikan izin dan membantu untuk kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
6. Bapak Drs. Hariyanto, M.Pd selaku wakil kepala SMA Negeri 2 Bandar Lampung Bidang Hubungan Masyarakat yang telah memberikan izin dan membantu dalam kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
7. Ibu Dwi Kurniawati, S.Pd selaku guru matematika SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang membimbing dan memberi bantuan pemikiran kepada penulis selama mengadakan penelitian.
8. Sahabat khususku, Diah Suci Lestariani yang telah menemani, mendukung, *mensupport* serta memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi dari awal sampai akhir. Terima kasih atas semangat dan motivasi serta momen-momen indah yang telah kita lalui bersama.
9. Teman-teman seperjuangan kelas A di jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2015, terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
10. Saudara-saudaraku KKN 65 (Julian Fajri, Yudi Purnomo, Ali Sodiq, Gilang Ramadhan, Dinok, Mukhlis Ali, Fera, Elsa, Fitri, Devi, Nurul, dan Repi) serta

bapak dan ibu Balai Desa Tanjung Harapan beserta keluarga, terima kasih atas semangat dan motivasinya selama ini dan momen-momen indah yang telah kita lalui bersama.

11. Saudara-saudaraku PPL (Iqbal Maulana, Khairul Anam, Adyt Anugrah, Risman, Ahmad Ali, Riyan Abdillah, Dibyo Widodo, Retno Laely, Reren, dan Riska) dan bapak Kepala Sekolah, beserta guru dan staf, terima kasih atas semangat dan motivasi yang selama ini telah diberikan dan momen-momen indah yang telah kita lalui bersama.
12. Seluruh keluarga REC yang telah memberikan motivasi dan semangat, terima kasih atas segala yang telah diberikan selama ini.
13. Seluruh saudara, sahabat, dan teman-teman yang selama ini memotivasi, *mensupport*, serta memberikan dukungan dan semangat, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, baik yang berada di Pringsewu, maupun yang berada di Bandar Lampung, dimanapun engkau berada, terima kasih atas segala yang telah engkau berikan kepadaku.

Semoga semua kebaikan, baik itu bantuan, bimbingan, dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT, Amin Ya Rabbal ‘Alamin.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Masukan dan saran sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, November 2019

Peneliti,

Aditya Putra Pradana
NPM. 1511050005

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
G. Definisi Operasional.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Landasan Teori	16
1. Model Pembelajaran.....	16
2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	17
a. Pengertian Inkuiri	17
b. Pengertian Inkuiri Terbimbing.....	19
c. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	22

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	23
e. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	25
3. Kemampuan Numerik	26
a. Pengertian Kemampuan Numerik	26
b. Jenis-jenis Tes Kemampuan Numerik	30
c. Indikator Kemampuan Numerik	33
4. <i>Intelligence Quotient</i> (IQ)	33
a. Pengertian <i>Intelligence Quotient</i>	33
b. Indikator-indikator <i>Intelligence Quotient</i>	39
c. Tes <i>Intelligence Quotient</i>	40
d. Faktor yang Mempengaruhi <i>Intelligence Quotient</i>	42
B. Kerangka Berpikir	44
C. Hipotesis	46
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Metode Penelitian	49
B. Variabel Penelitian	50
1. Variabel Bebas	50
2. Variabel Terikat	50
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	51
1. Populasi	51
2. Sampel	52
3. Teknik Sampling	52
D. Desain Penelitian	53
E. Teknik Pengumpulan Data	55
F. Instrumen Penelitian	55
G. Pengujian Instrumen Penelitian	56
1. Uji Validitas	56
2. Uji Reliabilitas	58
3. Uji Tingkat Kesukaran	59
4. Uji Daya Pembeda	60

H. Teknik Analisis Data.....	62
1. Uji Normalitas.....	62
2. Uji Homogenitas	63
3. Uji Hipotesis.....	64
4. Uji Lanjut Anava Dua Jalan (Uji Komparansi Ganda)	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	68
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	68
1. Analisis Validitas Tes	68
a. Uji Validitas Isi	68
b. Validitas Butir Soal.....	69
2. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	70
3. Uji Daya Beda Butir Soal.....	71
4. Uji Reliabilitas Butir Soal	72
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Numerik	72
B. Deskripsi Data Amatan	73
Data Skor <i>Intellegence Quotient</i> (IQ) Siswa.....	74
C. Teknik Analisis Data.....	74
1. Analisis Data <i>Post-test</i> Kemampuan Numerik	74
a. Deskripsi Data skor <i>Post-test</i> Kemampuan Numerik	74
b. Uji Normalitas <i>Post-test</i>	75
c. Uji Homogenitas <i>Post-test</i>	76
d. Uji Hipotesis <i>Post-test</i>	76
D. Pembahasan.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil Kelas XI.....	7
Tabel 2.1	Ukuran-ukuran Skor IQ.....	41
Tabel 2.2	Klasifikasi Interval Skor IQ.....	42
Tabel 3.1	Distribusi Siswa Kelas XI IPA.....	51
Tabel 3.2	Desain Faktor Penelitian 2×2	54
Tabel 3.3	Kriteria Indeks Kesukaran.....	60
Tabel 3.4	Klasifikasi Daya Pembeda.....	62
Tabel 3.5	Kriteria Uji Normalitas.....	63
Tabel 3.6	Kriteria Uji Homogenitas.....	64
Tabel 4.1	Validitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Numerik.....	68
Tabel 4.2	Uji Validitas.....	69
Tabel 4.3	Uji Tingkat Kesukaran Item Soal Tes.....	70
Tabel 4.4	Daya Beda Item Soal Tes.....	71
Tabel 4.5	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Numerik.....	72
Tabel 4.6	Sebaran Peserta Didik Ditinjau dari Model Pembelajaran dan IQ Siswa.....	74
Tabel 4.7	Deskripsi Data Skor <i>Post-test</i> Kemampuan Numerik.....	75
Tabel 4.8	Data Normalitas <i>Post-test</i>	75
Tabel 4.9	Data Homogenitas <i>Post-test</i>	76
Tabel 4.10	Tabel Hasil Uji Hipotesis Data Uji Anava <i>Post-test</i>	77
Tabel 4.11	Tabel Data Hasil Rerata Marginal.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Kerangka Berpikir	46
------------	---------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Wawancara Guru	94
Lampiran 2	Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Instrumen Tes	95
Lampiran 3	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	96
Lampiran 4	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	97
Lampiran 5	Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Numerik	98
Lampiran 6	Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Numerik.....	102
Lampiran 7	Pedoman Penskoran Uji Coba Tes	104
Lampiran 8	Alternatif Jawaban Uji Coba Tes	105
Lampiran 9	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Numerik.....	116
Lampiran 10	Uji Validitas	118
Lampiran 11	Uji Reliabilitas.....	124
Lampiran 12	Uji Tingkat Kesukaran	128
Lampiran 13	Uji Daya Pembeda.....	131
Lampiran 14	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes	135
Lampiran 15	Silabus	136
Lampiran 16	RPP Kelas Eksperimen.....	161
Lampiran 17	RPP Kelas Kontrol	180
Lampiran 18	Soal Tes Kemampuan Numerik.....	193
Lampiran 19	Data <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	195
Lampiran 20	Data <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	196
Lampiran 21	Data IQ Siswa Kelas Eksperimen.....	197
Lampiran 22	Data IQ Siswa Kelas Kontrol	198

Lampiran 23	Deskripsi Data Amatan <i>Post-test</i>	199
Lampiran 24	Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	202
Lampiran 25	Uji Homogenitas <i>Post-test</i>	208
Lampiran 26	Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama <i>Post-test</i>	212
Lampiran 27	Tabel “r” Product Moment	218
Lampiran 28	Dokumentasi.....	219

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada saat ini sangat berperan dalam kehidupan manusia, sebab pada zaman yang serba canggih di era abad kedua puluh satuan ini, pendidikan dapat berperan sebagai sarana pendukung sekaligus penyeimbang dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga melalui pendidikan, seseorang dapat terhindar dari ketertinggalan, kebodohan, serta perbudakan. Apalagi, baru-baru ini, bangsa Indonesia sedang menghadapi persaingan bebas dalam berbagai bidang, khususnya dalam bidang pendidikan yang diyakini sebagai dampak dari globalisasi dunia. Melihat fenomena tersebut, bangsa Indonesia harus mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang benar-benar unggul dan dapat diandalkan melalui pendidikan yang terarah sehingga bangsa Indonesia menjadi pribadi yang berkualitas dan mampu bersaing, di samping memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik.¹

Agama Islam memandang pendidikan atau pengetahuan merupakan suatu keharusan bagi seluruh umat Islam sehingga Islam sangat menjunjung tinggi pendidikan serta orang-orang yang berkecimpung didalamnya. Islam menyebutkan pula bahwa orang yang berpendidikan memiliki kedudukan yang sangat tinggi di hadapan Allah SWT. Hal ini diperkuat oleh firman Allah SWT QS. Al-Mujadilah ayat 11 yaitu:

¹ Bambang Sri Anggoro, "Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2016), 12.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٥٨﴾

Artinya :

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Mujadilah [58]: 11)

Ayat ini menunjukkan bahwa Allah sangat memprioritaskan orang-orang yang memiliki pengetahuan dan berpendidikan, sampai-sampai Allah menaikkan derajat orang-orang tersebut serta disandingkan dengan orang-orang yang beriman. Melalui uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Islam sangat menjunjung tinggi pendidikan dan orang-orang yang berkecimpung didalamnya.

Melihat pentingnya pendidikan yang demikian, pemerintah sangat serius dalam menangani bidang pendidikan, sebab melalui sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, sesuai dengan UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual,

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.²

Upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan harus dilakukan dengan jalan memperbaiki proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan wujud dari penentu ketercapaian tujuan pendidikan. Pendidikan nasional memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas manusia secara utuh sehingga dalam menghadapi tantangan global, manusia memiliki daya saing yang tinggi.³ Melalui tujuan pendidikan tersebut, matematika muncul sebagai salah satu bidang studi yang mengandalkan kenalaran peserta didik dalam proses pemecahan permasalahan, khususnya di kehidupan sehari-hari. Hal tersebut didukung oleh pemerintah terkait tujuan umum pembelajaran matematika melalui Badan Standar Pendidikan Nasional (BNSP), dimana peserta didik diharapkan mampu menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, serta menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.⁴

Fungsi dan peranan matematika tidak dapat dibantahkan lagi, baik dalam penggunaan teknologi, ilmu pengetahuan, maupun dalam perekonomian sekalipun. Bahkan, saking pentingnya, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan oleh pendidik mulai dari jenjang pendidikan dasar,

² Nym Lili Saraswati, I. Kt Dibia, dan I. Wyn Sudiana, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Gugus I Kecamatan Buleleng," *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1.1 (2013).

³ I. Wayan Sudiasa, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dan Kemampuan Numerik Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 45.3 (2012), 263.

⁴ Nanang Supriadi, "Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs)," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.2 (2015), 100.

menengah, hingga pendidikan tinggi.⁵ Ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peran penting dan menjadi dasar penunjang peningkatan kualitas pendidikan.

Pada kenyataannya, dalam proses pembelajaran matematika tidak semudah yang diharapkan. Apalagi, matematika sangat mengedepankan daya penalaran yang sangat tinggi serta membutuhkan kemampuan khusus untuk dapat menguasainya. Daya penalaran yang dimaksud khususnya dalam mengubah suatu permasalahan menjadi suatu simbol-simbol matematika yang bersifat umum. Karena hal ini pula, menyebabkan pendidik, dalam pengaplikasian proses pembelajarannya, menggunakan pembelajaran konvensional yang artinya kelas masih terfokus kepada guru sebagai satu-satunya sumber belajar. Hal ini menyebabkan peserta didik bersifat pasif dan ini akan bertolak belakang dalam sistem penilaian kurikulum 2013 yang dinilai dari aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif serta pada kurikulum ini siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajarannya.

Berkenaan dengan pernyataan tersebut, haruslah ada solusi, khususnya dalam penggunaan model pembelajaran yang sesuai untuk permasalahan tersebut sehingga salah satu model pembelajaran yang mendukung adalah dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah satu diantara model-model pembelajaran yang mengikutsertakan keaktifan siswa dalam mengeksplorasi, mendalami, dan

⁵ Muhamad Syazali, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Media Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.1 (2015): 92.

menemukan sendiri pengetahuan mereka.⁶ Model tersebut sangat tepat untuk menyampaikan ide dengan jalan menemukan sehingga peserta didik dituntut untuk menemukan konsep atau semacamnya secara individu berbantuan bimbingan dari pendidik. Hal ini membuat peserta didik mampu mengingat konsep yang didapatnya dalam rentang waktu yang lebih lama dalam proses pemecahan masalah yang dihadapi.

Telah disinggung sebelumnya, bahwa untuk mempelajari matematika diperlukan kemampuan khusus untuk menguasainya. Salah satu kemampuan tersebut yaitu kemampuan numerik peserta didik. Kemampuan numerik ini pun menjadi sebagian dari faktor internal yang mempengaruhi proses pembelajaran matematika sehingga berimplikasi kepada proses daya serap siswa terhadap materi pembelajaran matematika. Tinggi rendahnya kemampuan numerik akan mempengaruhi hasil pembelajaran. Hal ini menyebabkan semakin tinggi kemampuan numerik siswa, maka hasil pembelajaran yang dihasilkan juga akan mengalami peningkatan dan begitu pula sebaliknya.⁷

Kemampuan numerik siswa dapat berupa kurangnya kemampuan penguasaan dalam operasi dasar perhitungan, baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian. Hal ini didukung oleh Rosida dkk yang mengemukakan bahwa kemampuan numerik yaitu kemampuan yang berkaitan dengan angka dan kemampuan untuk berhitung. Kecepatan dan ketepatan dalam berhitung, salah satunya dapat diperhatikan melalui tinggi rendahnya *Intelligence Quotient* (IQ)

⁶ Ati Sukmawati dan Lilis Puri Sukadasih, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK," *EDU-MAT*, 2.2 (2014), 203.

⁷ Sudiasa, Op.Cit.

peserta didik. Bahkan, dalam ruang lingkup pendidikan, inteligensi sering digunakan untuk melihat seberapa jauh prestasi belajar yang mampu diraih oleh suatu individu. Individu dalam mengatasi suatu permasalahan apakah cepat atau lambat, faktor yang ikut menentukan adalah faktor inteligensi dari peserta didik yang terlibat.⁸

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada guru bidang studi matematika di SMA Negeri 2 Bandar Lampung, yaitu bapak Thomas Rizo Junison, S.Pd yang dilakukan pada tanggal 24 Januari 2019 dihasilkan bahwa selama proses pembelajaran yang dilakukan di kelas, beliau telah menerapkan metode diantaranya ceramah, tanya jawab, diskusi, serta penugasan. Selain itu, beliau pun mengatakan bahwa model pembelajaran yang sering digunakan adalah *discovery learning*.

Adapun kendala-kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran di kelas, menurut beliau adalah kurangnya minat belajar siswa, khususnya dalam bidang studi matematika, serta kurangnya motivasi siswa untuk mendalami matematika. Hal ini didukung dengan pengungkapan beliau mengenai kemampuan numerik siswa yang ternyata cukup memadai. Namun, dalam penggunaan model pembelajaran yang diterapkan (*discovery learning*), kemampuan numerik siswa kurang dilatih sehingga masih terlihat siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah. Beliau pun meneruskan belum pernah memperhatikan IQ siswa selama proses pembelajaran, akan tetapi, IQ siswa dapat terlihat melalui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika secara cepat dan tepat sehingga dapat

⁸ Rinto Mangiwa, H. I. S. Wungouw, dan D. H. C. Pangemanan, "Kemampuan Intelligence Quotient (IQ) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi," *Jurnal E-Biomedik*, 2.3 (2014).

menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dengan baik dan benar. Tidak hanya itu, IQ siswa pun dapat pula nampak melalui beberapa siswa yang bersikap kritis khususnya terkait dengan konteks perhitungan matematika yang ditandai dengan mempertanyakan segala persoalan matematika yang belum dipahami.

Selain melakukan wawancara, beliau juga memberikan data nama siswa serta hasil penilaian ulangan harian semester ganjil di SMA Negeri 2 Bandar Lampung tahun ajaran 2018/2019. Beliau memberitahukan kepada peneliti bahwa nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai oleh peserta didik sebesar 75. Perolehan nilai ulangan harian semester ganjil kelas XI di SMAN 2 Bandar Lampung dapat disajikan dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil Kelas XI SMAN 2 Bandar Lampung
Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	KKM	Nilai ≥ 75	Nilai < 75	Jumlah Peserta Didik
1.	Kelas A	75	27	9	36
2.	Kelas B	75	14	22	36
3.	Kelas C	75	25	11	36
4.	Kelas D	75	13	23	36
5.	Kelas E	75	14	22	36
6.	Kelas F	75	20	16	36
7.	Kelas G	75	13	23	36
8.	Kelas H	75	26	10	36
Jumlah			152	136	288

Sumber : Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil Kelas XI SMAN 2 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019

Melalui Tabel 1.1, dapat dilihat bahwa beberapa siswa dari setiap kelas memperoleh nilai yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dikatakan masih rendah serta membuktikan bahwa permasalahan yang disebutkan sebelumnya adalah benar adanya.

Berdasarkan hasil pra survei yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat permasalahan selama proses pembelajaran. Sesuai dengan masalah-masalah yang telah disebutkan, beberapa peneliti telah melakukan penelitian-penelitian sebelumnya terkait dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing diantaranya terhadap hasil belajar,⁹ untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis,¹⁰ terhadap hasil belajar matematika¹¹, untuk meningkatkan kemampuan berfikir analitis,¹² dan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika bernuansa islami.¹³ Adapun penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerik, sejauh ini belum terdapat peneliti yang mengkaji penelitian tersebut sehingga penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat perdana dari penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya.

Selanjutnya, banyak peneliti yang juga sudah melakukan penelitian-penelitian terkait dengan kemampuan numerik, khususnya mengacu pada menganalisis

⁹ Sudiasa, Op.Cit.

¹⁰ Sukmawati dan Sukadasih, Op.Cit.

¹¹ Saraswati, Dibia, dan Sudiana, Op.Cit.

¹² Muhammad Nur Wahyu dan Sugeng Sutiarto, "Peran Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Siswa SMK," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1.1 (2017), 95 - 100.

¹³ Mulia Diana, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri," *Desimal: Jurnal Matematika*, 1.1 (2018), 7 - 13.

kemampuan numerik, diantaranya peranan kemampuan numerik dan verbal dalam berpikir kritis matematika,¹⁴ dan pengaruh kemampuan numerik dan cara belajar terhadap prestasi belajar matematika.¹⁵ Selain beberapa penelitian yang disebutkan tadi, terdapat pula penelitian menganalisis kemampuan numerik yang lainnya, sebagai contoh dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan asesmen proyek,¹⁶ pendekatan kontekstual berbasis asesmen kinerja,¹⁷ pembelajaran matematika menggunakan metode inkuiri berbasis saintifik,¹⁸ penerapan pendekatan kontekstual berbantuan asesmen proyek,¹⁹ dan analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.²⁰

Penelitian-penelitian yang mengacu pada kemampuan numerik tidak dapat terlepas pada tingkat inteligensi (IQ) peserta didik. Terkait dengan IQ, banyak peneliti terdahulu yang meneliti sekaligus menganalisis hal-hal yang terkait dengan IQ, diantaranya adalah profil berpikir kritis SMP dalam memecahkan

¹⁴ Ari Irawan, "Peranan Kemampuan Numerik dan Verbal Dalam Berpikir Kritis Matematika Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas", *AdMathEdu: Jurnal Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 6.2 (2016), 121 - 130.

¹⁵ Farah Indrawati, "Pengaruh Kemampuan Numerik dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3.3 (2015), 215 - 223.

¹⁶ I. Made Dedy Setiawan, I Made Candiasa, dan A. A. I. Ngurah Marhaeni, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dan Asesmen Proyek Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Mengendalikan Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Sawan Singaraja", *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 4.0 (2014).

¹⁷ Pudji Winarni, Made Candiasa, dan A. A. I. N. Marhaeni, "Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Bakat Numerik Pada Siswa Kelas V SDN 1 dan SDN 2 Gianyar di Gugus 1 Kecamatan Gianyar", *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 3.0 (2013), 1 - 12.

¹⁸ Ina Andriyani Rosmaya, "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Inkuiri Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerik Materi Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Bondowoso," *Tesis Universitas Terbuka Jakarta*, 2014.

¹⁹ Budi Sutrisno, Nyoman Dantes, dan I. Made Candiasa, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Asesmen Proyek Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Numerik Pada Kelas V di Gugus 1 Gianyar," *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 3.0 (2013).

²⁰ Abi Sakinata, "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Kemampuan Numerik Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta Tahun Ajaran 2016/ 2017," *Skripsi Universitas Sebelas Maret*, 2017, 1.

masalah geometri ditinjau dari IQ,²¹ kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari IQ pada siswa SMA,²² eksperimentasi metode pembelajaran *problem posing* dengan pendekatan CTL pada materi bangun datar ditinjau dari tingkat inteligensi siswa,²³ hubungan status gizi dengan tingkat kecerdasan intelektual (IQ) pada anak usia Sekolah Dasar,²⁴ eksperimentasi model pembelajaran *guided inquiry* dan *missouri mathematics project* berbantuan *Cabri 3D* terhadap prestasi belajar dan disposisi matematis siswa ditinjau dari IQ,²⁵ pengaruh kecerdasan intelektual (IQ), kecerdasan emosional (EQ), kecerdasan spiritual (SQ), dan perilaku belajar terhadap pemahaman akuntansi,²⁶ serta kemampuan IQ mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi.²⁷

Berdasarkan pada uraian tersebut, sekaligus melihat hasil wawancara dan pra survei yang telah dilakukan, maka dengan ini peneliti akan melakukan sebuah penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikaitkan dengan kemampuan numerik peserta didik, ditinjau dari IQ sehingga judul

²¹ Dian Novita Rohmatin, "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Tingkat IQ," *Gamatika*, 3.1 (2012), 1 - 9.

²² Wahyumiarti, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Riyadi, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Intelligence Quotient (IQ) Pada Siswa SMA Negeri 6 Surakarta," *Jurnal Universitas Sebelas Maret*, 5.1 (2015), 72 - 82.

²³ Aritsya Imswatama dan Budi Usodo, "Eksperimentasi Metode Pembelajaran Problem Posing Dengan Pendekatan CTL Pada Materi Bangun Datar Ditinjau dari Tingkat Intelegensi Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013," *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1.6 (2013), 549 - 559.

²⁴ Primadiati Nickyta Sari, "Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kecerdasan Intelektual (Intelligence Quotient-IQ) Pada Anak Usia Sekolah Dasar Ditinjau dari Status Sosial-Ekonomi Orang Tua dan Tingkat Pendidikan Ibu," *Tesis Universitas Sebelas Maret*, 2010.

²⁵ Rizky Ardiani Nurani, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Guided Inquiry dan Missouri Mathematics Project (MMP) Berbantuan Cabri 3D Terhadap Prestasi Belajar dan Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari IQ," *Tesis Universitas Sebelas Maret*, 2016.

²⁶ Made Buda Artana, Nyoman Trisna Herawati, dan Anantawikrama Tungga Atmadja, "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Kecerdasan Emosional (EQ), Kecerdasan Spiritual (SQ), dan Perilaku Belajar Terhadap Pemahaman Akuntansi (Studi Kasus Pada Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja dan Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Udayana Denpasar)," *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 2.1 (2014).

²⁷ Mangiwa, Wungouw, dan Pangemanan, Op.Cit.

penelitian yang ditarik oleh peneliti adalah “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau dari *Intelligence Quotient* (IQ) siswa”.

B. Identifikasi Masalah

1. Rendahnya hasil belajar peserta didik yang dibuktikan dengan terdapat beberapa siswa dimana hasil belajarnya belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sesuai dengan ketentuan sekolah tersebut.
2. Penggunaan model pembelajaran yang diterapkan mengakibatkan kemampuan konsep dasar matematika, khususnya kemampuan numerik peserta didik bersifat rendah.
3. Belum ada peninjauan kemampuan siswa dilihat dari IQ.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang disebutkan sebelumnya, dilakukanlah pembatasan masalah yang bertujuan agar peneliti mampu fokus, lebih terarah, dan tidak menyimpang terhadap sasaran pokok penelitian sehingga selain mengurangi kesulitan peneliti, ruang lingkup penelitian ini dapat lebih efektif dan spesifik. Maka dari itu, sesuai dengan uraian tadi, penelitian ini peneliti batasi pada

1. Model pembelajaran yang diteliti pada penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Kemampuan numerik ditinjau dari IQ yang diteliti adalah kemampuan numerik yang ditinjau dari IQ peserta didik SMA Negeri 2 Bandar Lampung dengan materi Barisan dan Deret.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh pengaplikasian model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerik matematika siswa.
2. Apakah terdapat pengaruh IQ (tinggi, sedang) terhadap kemampuan numerik matematika siswa.
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan IQ terhadap kemampuan numerik matematika siswa.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerik matematika siswa.
2. Mengetahui pengaruh IQ (tinggi, sedang) terhadap kemampuan numerik matematika siswa.
3. Mengetahui interaksi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan IQ terhadap kemampuan numerik matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap dunia pendidikan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam proses belajar mengajar bagi guru dan calon guru guna mengetahui keadaan siswa khususnya dalam hal kemampuan numerik siswa serta penerapan model inkuiri terbimbing serta peninjauannya terhadap IQ.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan sebagai calon pendidik, khususnya terkait dengan penggunaan model-model pembelajaran yang bersifat inovatif, kreatif, serta efektif dalam menjalani proses pembelajaran nantinya.
- b. Bagi sekolah, dengan hasil penelitian ini, sekolah dapat terbantu untuk melakukan perbaikan serta meningkatkan kualitas dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) khususnya dalam bidang matematika.
- c. Bagi guru, sebagai motivasi untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, serta dapat mengembangkan model-model pembelajaran yang efektif, kreatif, inovatif, dan variatif.
- d. Bagi peserta didik, khususnya siswa SMA Negeri 2 Bandar Lampung, dapat menjadi motivasi untuk terus meningkatkan kemampuan dasar matematika, salah satunya kemampuan numerik sehingga dapat percaya diri menyelesaikan segala permasalahan matematika selama proses pembelajaran berlangsung.

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran : Soekamto dkk mengatakan bahwa yang dimaksud dengan model pembelajaran yaitu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.
2. Inkuiri Terbimbing : Menurut Elyani, model inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang berupaya untuk menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada siswa, sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri dan mampu mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah.
3. Kemampuan Numerik : Menurut Dandy, kemampuan numerik adalah kemampuan dalam hal hitungan angka-angka untuk mengetahui seberapa baik seseorang dapat memahami ide-ide dan konsep-konsep yang dinyatakan dalam bentuk angka serta seberapa mudah seseorang dapat berpikir dan menyelesaikan masalah dengan angka-angka.
4. *Intelligence Quotient (IQ)* : *Intelligence Quotient* yang sering dikenal sebagai IQ merupakan nilai yang diperoleh dari sebuah tes kecerdasan. Menurut Solso, kecerdasan yang sering disebut inteligensi adalah kemampuan memperoleh dan menggali pengetahuan, menggunakan pengetahuan untuk memahami konsep-konsep konkret dan abstrak, dan menghubungkan diantara objek-objek dan gagasan-gagasan menggunakan

pengetahuan dengan cara-cara yang lebih berguna (*in a meaningful way*)
atau efektif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran

Model berasal dari bahasa Yunani yaitu *Methodos* yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia model adalah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki. Menurut Sudjana, model mengajar adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungannya dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran.²⁸ Berdasarkan beberapa pengertian yang disebutkan, dapat disimpulkan bahwa model yaitu cara yang digunakan dalam melaksanakan suatu pekerjaan.

Beberapa peneliti atau ilmuwan pendidikan mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian dari model pembelajaran. Mulai dari *Joyce* dan *Weil* yang berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang

²⁸ Sri Lahir, Muhammad Hasan Ma'ruf, dan Muhammad Tho'in, "Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi," *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 1.1 (2017).

lain.²⁹ Selain itu, Soekamto dkk menyatakan bahwa maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran serta para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.³⁰ Uraian-uraian tersebut menyimpulkan bahwa pengertian dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang didalamnya terdapat rencana dan pola dengan prosedur yang sistematis, yang berfungsi untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan pembelajaran, membimbing pembelajaran, mengorganisasikan pengalaman belajar, serta sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar, untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Inkuiri

Kata inkuiri merupakan kata yang berasal dari bahasa Inggris yaitu *inquiry* yang dapat dimaknai sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Terdapat beberapa ahli yang menerangkan konsep inkuiri, diantaranya Kunandar yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran di mana siswa didorong untuk belajar melalui

²⁹ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018), h. 73.

³⁰ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2011), h. 142.

keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Kemudian, menurut Wina, strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.³¹

Selain kedua pendapat tersebut, Gulo pun ikut andil dalam mengungkapkan gagasan terkait inkuiri. Beliau mengungkapkan bahwa inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.³²

Melalui beberapa pendapat yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa inkuiri adalah susunan kegiatan suatu proses pembelajaran yang mengedepankan keterlibatan, pencarian, serta penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga mampu menemukan suatu pemecahan masalah yang dihadapi. Selain itu, peserta didik pun mampu menemukan prinsip-prinsip dan konsep-konsep secara

³¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 85.

³² Ina Andriyani Rosmaya, *Op.Cit.* h. 15.

individu melalui panduan pendidik sehingga peserta didik dapat lebih aktif dalam setiap proses pembelajaran yang dijalaninya.

b. Pengertian Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model yang melibatkan keaktifan siswa dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri pengetahuan mereka. Menurut Elyani, model inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang berupaya untuk menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada siswa, sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri dan mampu mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah.³³

Beberapa pendapat lain mengemukakan, menurut Jauhar, model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dimana siswa dibimbing melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Kemudian, menurut Nurhadi, inkuiri terbimbing merupakan salah satu komponen penting dari model pembelajaran kontekstual dan konstruktivistik yang telah berkembang pesat dalam proses pembaharuan pendidikan di Indonesia dewasa ini.³⁴

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang kontekstual dan konstruktivistik

³³ Ati Sukmawati dan Lilis Puri Sukadasih, *Loc.Cit.*

³⁴ Nym Lili Saraswati, I Kt Dibia, dan I Wyn Sudiana, *Op.Cit.*

dimana melibatkan keaktifan peserta didik dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri jawaban mereka melalui pemberian pertanyaan-pertanyaan awal yang mengarah suatu diskusi sehingga pada penelitian ini model inkuiri terbimbing diterapkan melalui pembagian kelompok. Selain itu, model ini berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada peserta didik, sehingga peserta didik dibimbing untuk lebih banyak belajar sendiri dalam mengembangkan kreativitas guna memecahkan suatu permasalahan.

Karena model ini mengedepankan pada keaktifan peserta didik dalam menemukan penyelesaian suatu permasalahan secara individu, maka dapat dikatakan bahwa inkuiri terbimbing merupakan model yang mengandalkan penemuan dimana peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri konsep, rumus, atau semacamnya, sehingga dengan begitu, peserta didik akan dapat mengingat lebih lama dan tidak akan lupa dalam menetapkan suatu konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian suatu permasalahan, tentunya atas bimbingan dari pendidik atau guru.³⁵ Alhasil model pembelajaran inkuiri terbimbing menuntut peserta didik untuk bersifat mandiri dan tidak selalu bergantung kepada pendidik atau guru sehingga peserta didik mampu mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan sendiri di atas bimbingan guru. Ajaran Islam mengajarkan bahwa sangat dianjurkan, bahkan merupakan keharusan

³⁵ Muhammad Nur Wahyu dan Sugeng Sutiarmo, "Peran Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Siswa SMK," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1.1 (2017), 96.

untuk bersikap mandiri. Hal ini didukung dalam beberapa ayat Al-Qur'an, diantaranya:

كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ ﴿٣٨﴾

Artinya:

Tiap-tiap diri bertanggung jawab atas apa yang telah diperbuatnya, (QS. Al-Muddatstsir: 38)

وَلَا نُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ وَلَدَيْنَا كِتَابٌ يَنْطِقُ بِالْحَقِّ ۗ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴿٦٢﴾

﴿٦٢﴾

Artinya:

Kami tiada membebani seseorang melainkan menurut kesanggupannya, dan pada sisi Kami ada suatu kitab yang membicarakan kebenaran, dan mereka tidak dianiaya. (QS. Al-Mu`minun: 62)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ ۗ مِن وَّالٍ ﴿١١﴾

Artinya:

Sesungguhnya Allah tidak merobah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri, dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia. (QS. Ar Ra`du: 11)

Ayat pertama menjelaskan bahwa setiap manusia akan bertanggung jawab terhadap apa yang telah diperbuat di alam fana ini baik perbuatan baik maupun buruk. Ini mengisyaratkan bahwa manusia dituntut untuk dapat menjalani kehidupannya dengan berlandaskan

pada kemandirian karena pada akhirnya masing-masing dari individu akan dimintai pertanggungjawaban ketika di akhirat nanti.

Kemudian didukung oleh kedua ayat yang lainnya, bahwa karena Allah memberikan beban sesuai dengan yang dimiliki manusia, ini menuntut manusia untuk mandiri dan dalam segala sesuatu tidak banyak bergantung kepada orang lain. Bahkan, di ayat yang ketiga Allah berfirman tidak akan mengubah keadaan manusia, melainkan manusia itu sendiri yang mengubahnya. Ini sangat mendukung sikap kemandirian yang tertuang dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing, dimana peserta didik tidak terlalu bergantung pada pendidik dalam proses pembelajarannya, namun juga tetap dalam bimbingan guru untuk mengawasi pembelajaran peserta didik.

c. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Adapun beberapa karakteristik yang menjadikan ciri khas dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.³⁶

- 1) Menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Selama proses pembelajaran, siswa diupayakan mampu menemukan sendiri materi pelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah melalui bimbingan pendidik untuk menemukan konsep-konsep dari materi tersebut.

³⁶ Amelia Rosmala, Isrok'atun, *Model-model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), h. 55.

- 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan. Setiap kegiatan belajar peserta didik lebih mengarahkan pada penerapan strategi pemecahan masalah dari sesuatu yang dipertanyakan guna menemukan konsep materi. Sistem pembelajaran yang digunakan adalah dengan melakukan tanya jawab, pemberian petunjuk atau arahan dari guru dengan harapan peserta didik dapat fokus pada kegiatan penyelidikan dan penemuan.
- 3) Tujuannya mengembangkan kemampuan berpikir sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Tidak hanya menuntut siswa menguasai materi, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengasah serta mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik.

d. Langkah-langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Sintak (langkah-langkah) model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan dalam penelitian adalah:³⁷

1) Merumuskan Masalah

Pada tahap awal, guru menyajikan suatu permasalahan dan siswa berusaha memahami permasalahan yang diberikan. Penyajian permasalahan dapat melalui demonstrasi soal cerita

³⁷ *Ibid.* h. 55 - 56.

ataupun persoalan yang terdapat pada LKS, untuk dapat diselesaikan selama proses pembelajaran. Perumusan masalah ini sudah dirancang sebelumnya untuk mengarah siswa dalam menentukan prosedur serta menemukan konsep dalam proses pembelajaran.

2) Merumuskan Hipotesis

Hasil dari pemahaman siswa terhadap masalah yang disajikan akan membantu siswa dalam merumuskan dugaan sementara atau yang disebut hipotesis. Hipotesis inilah yang akan digunakan dalam menentukan penyelesaian sebenarnya dari permasalahan yang dihadapi. Perumusan hipotesis ini dapat melalui pengamatan dan penggunaan logika dari peserta didik serta harus dapat dibuktikan benar atau salahnya dengan jalan kegiatan penyelidikan dan penemuan.

3) Mengumpulkan Data

Hipotesis yang dirumuskan oleh peserta didik harus didukung oleh berbagai sumber dan fakta, baik dari objek yang diteliti secara langsung maupun dengan mencarinya dari berbagai sumber. Tindakan yang dapat dilakukan peserta didik diantaranya mengumpulkan banyak data dengan membaca berbagai informasi terkait atau mengumpulkan data yang telah tersaji dalam permasalahan, dan mengkonstruksi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dalam memperoleh konsep matematika.

4) Menguji Hipotesis

Setelah memperoleh data pendukung, kemudian siswa melakukan kegiatan mengolah data untuk mendapatkan kesimpulan. Data yang telah diperoleh digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh peserta didik pada tahap sebelumnya. Hasil dari uji hipotesis ini disebarikan kepada siswa lainnya untuk saling berbagi informasi dan memperlancar komunikasi. Selama menguji hipotesis, siswa banyak melakukan aktivitas belajar untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari.

5) Menarik Kesimpulan

Tahap akhir dari seluruh rangkaian pembelajaran yang dilakukan siswa yaitu membuat suatu kesimpulan dari hasil penyelidikan. Kesimpulan akhir ini dapat berupa penemuan konsep oleh siswa yang sesuai dengan rancangan guru.

e. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Segala sesuatu di dunia ini pasti memiliki keunggulan serta kelemahan. Adapun keunggulan dari pembelajaran ini, Bruner menyatakan di antaranya yaitu:³⁸

- 1) Siswa mampu mengerti konsep-konsep dasar.
- 2) Siswa mampu menggunakan ingatan untuk ditransfer pada situasi proses belajar yang baru.

³⁸ I. Wayan Sudiasa, *Op.Cit.* h. 265.

- 3) Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- 4) Mendorong siswa berpikir intuitif dan merumuskan hipotesa.
- 5) Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik.
- 6) Merangsang siswa untuk terus belajar.

Meskipun banyak keunggulan, pembelajaran ini pun memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:³⁹

- 1) Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- 2) Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- 3) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru seringkali sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- 4) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi ini tampaknya akan sulit diimplementasikan.

3. Kemampuan Numerik

a. Pengertian Kemampuan Numerik

Kemampuan numerik berasal dari kata kemampuan dan numerik. Menurut Davis, kemampuan adalah karakteristik stabil yang berkaitan dengan kemampuan maksimal fisik dan mental seseorang. Sedangkan numerik adalah semua hal yang berwujud nomor atau angka yang

³⁹ Aris Shoimin, *Op.Cit.*

bersifat angka, data statistik atau data yang membutuhkan pengelolaan yang cermat.⁴⁰

Beberapa tokoh banyak yang mengemukakan terkait dengan pengertian tentang kemampuan numerik, diantaranya Rosida dkk yang berpendapat bahwa kemampuan numerik yaitu kemampuan yang berhubungan dengan angka dan kemampuan untuk berhitung. Selain itu, Irawan pun berargumen bahwa kemampuan numerik adalah kemampuan dalam menggunakan angka-angka dan penalaran (logika) meliputi bidang matematika, mengklarifikasikan dan mengkategorikan informasi, berpikir dengan konsep abstrak untuk menemukan hubungan antara suatu hal dengan hal lainnya.⁴¹ Kemudian, menurut Dandy, kemampuan numerik adalah kemampuan dalam hal hitungan angka-angka untuk mengetahui seberapa baik seseorang dapat memahami ide-ide dan konsep-konsep yang dinyatakan dalam bentuk angka serta seberapa mudah seseorang dapat berpikir dan menyelesaikan masalah dengan angka-angka.⁴²

Kemampuan numerik menurut Slameto mencakup kemampuan standar tentang bilangan, kemampuan berhitung yang mengandung penalaran dan keterampilan aljabar. Menurut Buzan, dengan gagasan yang sedikit berbeda, mengatakan bahwa kemampuan numerik (kecerdasan numerik) merupakan kecerdasan yang bisa menimbulkan

⁴⁰ Farah Indrawati, "Pengaruh Kemampuan Numerik dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3.3 (2015), 218.

⁴¹ Ari Irawan, *Loc. Cit.*

⁴² Indrawati, *Loc. Cit.*

rasa takut paling kuat dan reaksi negatif dahsyat selain merupakan kecerdasan yang oleh sebagian orang kebanyakan sebagai titik lemah kemampuan mereka.⁴³

Selanjutnya, menurut Prasetyo, kemampuan numerik yaitu kemampuan seseorang dalam melakukan perhitungan dan pengoperasian bilangan-bilangan. Pengoperasian yang digunakan dalam melihat kemampuan numerik diantaranya penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.⁴⁴ Menurut Sasangue dkk menyatakan bahwa *the ability to represent number has been considered to be a key precursor of children smathematical development*, yang dapat diartikan sebagai kemampuan mempresentasikan angka-angka (numerik) menjadi syarat utama peserta didik dalam mengembangkan kemampuan matematikanya. Ann, dengan pendapat yang sama menyatakan bahwa kemampuan numerik adalah keahlian seseorang memanipulasi dan menggunakan angka untuk menyelesaikan permasalahan. Gultom pun berpendapat yang sama dengan sebelumnya bahwa kemampuan numerik disebut juga kemampuan berhitung, yaitu kemampuan matematis yang di dalamnya termuat kemampuan melakukan pengerjaan-pengerjaan hitung seperti menjumlah, mengurangkan, mengali, membagi,

⁴³ Agus Umaeza dan Widodo Budhi, "Hubungan Antara Kemampuan Numerik, Verbal dan Menyelesaikan Soal Cerita Fisika Dengan Prestasi Belajar Fisika," *COMPTON: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3.1 (2017), 45 - 46.

⁴⁴ Nur Hardiani, "Pengaruh Kemampuan Verbal dan Numerik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier," *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 7.1 (2014), 66.

memangkatkan, menarik akar, menarik logaritma, serta memanipulasi bilangan-bilangan dan lambang-lambang matematika.⁴⁵

Sedangkan menurut Wibowo dkk, kemampuan numerik merupakan kemampuan untuk bekerja dalam angka-angka untuk memahami konsep yang berkaitan dengan angka-angka (numerik). Silla pun mengemukakan gagasannya terkait kemampuan numerik yang menurutnya merupakan kemampuan yang berkaitan dengan kecermatan dan kecepatan dalam penggunaan fungsi-fungsi hitung dasar.⁴⁶

Melalui beberapa argumen yang disebutkan, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari kemampuan numerik atau kecerdasan numerik adalah kemampuan, keahlian, dan kecerdasan seseorang yang berhubungan dengan angka, diantaranya memanipulasi, menggunakan angka-angka, serta melakukan perhitungan dan pengoperasian bilangan-bilangan seperti menjumlah, mengurangi, mengali, membagi, memangkatkan, menarik akar, menarik logaritma, yang digunakan untuk mengetahui seberapa baik seseorang dapat memahami ide-ide dan konsep-konsep yang dinyatakan dalam bentuk angka serta seberapa mudah seseorang dapat berpikir dan menyelesaikan masalah dengan angka-angka, serta dapat

⁴⁵ Maman Achdiyat dan Rido Utomo, "Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, dan Prestasi Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7.3 (2018), 238.

⁴⁶ Andi Nurbaeti Nurdin, "Analisis Hubungan Kemampuan Numerik dengan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah di Makassar," *Jurnal Pendidikan Fisika - Journal of Physics Education*, 5.2 (2017), 197 - 198.

menimbulkan rasa takut paling kuat dan reaksi negatif dahsyat selain merupakan kecerdasan yang oleh sebagian orang kebanyakan sebagai titik lemah kemampuan mereka.

Adapun ayat yang berhubungan dengan kemampuan numerik adalah sebagai berikut.

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا

Artinya:

“Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi).” (QS. Al-Kahfi [18]: 25)

Pada ayat tersebut mengandung makna bahwa Allah SWT memberikan pengajaran kepada manusia berupa perhitungan penjumlahan yang merupakan salah satu indikator kemampuan numerik sehingga penting bagi manusia, khususnya peserta didik untuk mempelajari serta mengasah kemampuan numerik.

b. Jenis-jenis Tes Kemampuan Numerik

Tes kemampuan numerik, dikatakan oleh Dewa Ketut Sukardi merupakan tes yang dipergunakan untuk mengungkap bagaimana baiknya seseorang memahami ide-ide yang diekspresikan dalam bentuk angka-angka, dan bagaimana jelasnya seseorang dapat berpikir dengan angka-angka. Tes ini dirancang untuk mengungkap

pemahaman relasi dengan angka-angka dan mempermudah dalam menangani konsep menurut angka-angka.⁴⁷

Tes kemampuan numerik biasanya memuat pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan tentang materi-materi seputar kemampuan matematika, diantaranya aljabar, aritmatika dasar, dan deret bilangan, yang ketiganya merupakan indikator dari kemampuan numerik.⁴⁸ Terdapat lima macam tes-tes kemampuan numerik yang biasanya diteskan kepada peserta didik, diantaranya adalah:⁴⁹

1) Tes Aritmatika

Tes aritmatika dipakai untuk mengungkap, mengukur, dan mengevaluasi intelektual seseorang terutama kemampuan penalaran berhitung dan berpikir secara logis. Karena hal tersebut, ia dapat memecahkan masalah yang bervariasi dan mengarahkan suatu masalah atau bentuk yang sesuai dengan cepat dan tepat.

Tes aritmatika digunakan untuk mengukur kemampuan seseorang, terutama dalam hal menghitung dengan cepat, tepat, dan benar dari suatu susunan angka. Tes ini berhubungan dengan emosi dan mental seseorang. Seseorang yang kurang berminat pada angka-angka biasanya akan mengalami kesulitan dalam

⁴⁷ Rury Rahmani, "Pengaruh Kemampuan Numerik, Kemampuan Logika Abstrak dan Aktivitas Belajar Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA 1 Jepon," *Skripsi Universitas Sebelas Maret*, 2007, h. 25.

⁴⁸ Indrawati, *Op.Cit*, h. 219.

⁴⁹ Dwi Isworo, Widha Sunarno, dan Daru Wahyuningsih, "Hubungan Antara Kreativitas Siswa dan Kemampuan Numerik dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa SMP Kelas VIII," *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2.2 (2014), 36 - 37.

mengerjakan soal ini. Tes ini sangat membutuhkan ketelitian, kecermatan, dan ketenangan dalam mengerakkannya.

2) Tes Seri Angka

Tes seri angka adalah tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan kecerdasan seseorang dalam memecahkan suatu permasalahan berdasarkan sejumlah bilangan serta menarik kesimpulan secara cepat dan logis. Setiap soal dalam bagian tes deret angka ini terdiri dari deretan angka yang belum selesai. Setiap deret angka terdiri dari satu pola atau lebih dan tugas peserta adalah mencari angka yang hilang dari pola tersebut.

3) Tes Seri Huruf

Tes seri huruf sebenarnya identik dengan tes seri angka, namun dalam tes ini ditunjukkan persoalan dalam sejumlah huruf bukan angka.

4) Tes Logika Angka

Tes logika angka ini digunakan untuk kemampuan analitis dan berpikir kritis seseorang dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan angka.

5) Tes Angka dalam Cerita

Tes angka dalam cerita adalah tes yang digunakan untuk mengukur kecerdasan dan kecermatan seseorang dalam menganalisis permasalahan berupa angka dalam sebuah cerita.

Pada saat mengerjakan tes ini sangat membutuhkan kecermatan dan ketelitian.

c. Indikator Kemampuan Numerik

Telah disebutkan sebelumnya bahwa terdapat beberapa jenis tes yang biasanya diujikan oleh peserta didik. Adapun beberapa tes yang digunakan sebagai indikator kemampuan numerik peserta didik pada penelitian ini diantaranya:⁵⁰

- 1) Tes aritmatika merupakan tes untuk mengukur kemampuan seseorang dalam berhitung baik dalam bilangan bulat, bilangan rasional (pecahan dan desimal), maupun irrasional.
- 2) Tes aljabar merupakan tes untuk mengukur kemampuan seseorang dalam menerapkan keterampilan dan pemahaman pengetahuan dasar aljabar dalam pemecahan.
- 3) Tes deret bilangan merupakan tes yang terdiri dari bilangan-bilangan yang disusun dengan pola tertentu, yang merupakan bentuk dari penggunaan operasi hitung matematika dasar.

4. *Intelligence Quotient (IQ)*

a. Pengertian *Intelligence Quotient*

Istilah inteligensi berasal dari kata Latin *intelligere* yang berarti menghubungkan atau menyatukan satu sama lain. Bahasa Arab pun menyebutkan istilah inteligensi dengan *ad-dzaka* yang berarti

⁵⁰ Nurdin, *Op.Cit.* h. 198

pemahaman, kecepatan, dan kesempurnaan sesuatu, yang dimaknai sebagai kemampuan (*al-qudrah*) dalam memahami sesuatu secara cepat dan sempurna. Selain beberapa istilah yang disebutkan, banyak psikolog yang memberikan pengertian yang berbeda-beda terkait dengan inteligensi meski dalam proses pembelajarannya, fenomena yang dipelajari sama. Berikut beberapa definisi tentang inteligensi yang dikemukakan oleh para ahli.

1) William Stern

Beliau mengatakan bahwa inteligensi adalah daya menyesuaikan diri dengan keadaan baru dengan mempergunakan alat-alat berpikir menurut tujuannya. Orang yang inteligensinya tinggi akan lebih cepat dan lebih tepat di dalam menghadapi masalah-masalah baru bila dibandingkan dengan orang yang inteligensinya rendah.

2) Edward L. Thorndike

Edward berpendapat bahwa *intelligence is demonstrable in ability of the individual to make good responses from the stand point of truth or fact* (inteligensi ditunjukkan dengan kemampuan individu untuk memberikan respons yang tepat atas dasar kebenaran atau fakta). Orang dianggap memiliki inteligensi tinggi jika responnya merupakan respon yang tepat terhadap stimulus yang diterimanya. Kemampuan untuk memberikan respon yang tepat ini ditentukan oleh pengalaman.

3) Terman

Terman berargumen bahwa inteligensi adalah *the ability to carry on abstract thinking* (kemampuan untuk berpikir abstrak). Orang yang memiliki inteligensi tinggi akan lebih mampu berpikir secara abstrak dibandingkan orang yang memiliki inteligensi rendah.

4) L.J. Cronbach

Beliau mendefinisikan inteligensi berdasarkan yang termuat dalam bukunya yang berjudul *Essential of Psychological Testing*, yakni sebagai efektivitas menyeluruh dalam aktivitas yang diarahkan oleh pikiran.

5) Murphy dan David Shofer

Beliau menyatakan bahwa inteligensi mengacu pada adanya perbedaan individual dalam mengerjakan tugas-tugas yang berkaitan dengan manipulasi, menampilkan kembali ingatan, evaluasi, ataupun pemrosesan informasi.

6) Sternberg

Stenberg mendefinisikan inteligensi sebagai tiga dimensi, yaitu kapasitas untuk memperoleh pengetahuan, kemampuan untuk berpikir dan logika dalam bentuk abstrak, dan kapabilitas untuk memecahkan masalah.⁵¹

⁵¹ Nyayu Khodijah, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), h. 89 - 91.

7) Alfred Binet

Seorang tokoh utama perintis pengukuran inteligensi bersama Theodore Simon mendefinisikan bahwa inteligensi terdiri atas tiga komponen yaitu: pertama, kemampuan untuk mengarahkan pikiran atau mengarahkan tindakan. Kedua, kemampuan untuk mengubah arah tindakan jika tindakan tersebut telah dilaksanakan. Ketiga, kemampuan untuk mengkritik diri sendiri atau melakukan *autocritism*.

8) Encyclopedia Britannica

Inteligensi merupakan kualitas bawaan sejak lahir, sebagai hal yang berbeda dari kemampuan yang diperoleh melalui pengalaman individual.

9) Solso

Inteligensi merupakan kemampuan memperoleh, menggali pengetahuan, serta menggunakan pengetahuan untuk memahami konsep-konsep konkret dan abstrak, dan menghubungkan diantara objek-objek dan gagasan-gagasan menggunakan pengetahuan dengan cara-cara yang lebih berguna (*in a meaningful way*) atau efektif.

10) Kamus Bahasa Indonesia

Inteligensi merupakan kemampuan membuat reaksi atau penyesuaian yang cepat atau tepat, baik secara fisik maupun mental, terhadap pengalaman baru, membuat pengalaman dan

pengetahuan yang telah dimiliki, siap untuk dipakai apabila dihadapkan pada fakta atau kondisi baru.⁵²

Berdasarkan definisi-definisi yang diuraikan, dapat disimpulkan bahwa inteligensi adalah kemampuan potensial umum yang dimiliki oleh manusia untuk belajar dan bertahan hidup, yang dicirikan dengan kemampuan untuk belajar, kemampuan untuk berpikir abstrak, dan kemampuan memecahkan masalah.

Inteligensi juga sering diartikan oleh khalayak umum sebagai kecerdasan, kepandaian, atau kepintaran.⁵³ Feldam mengemukakan pendapatnya terkait kecerdasan. Beliau berargumen kecerdasan sebagai kemampuan memahami dunia, berpikir secara rasional, dan menggunakan sumber-sumber secara efektif pada saat dihadapkan dengan tantangan. Kecerdasan, dalam hal ini mengaitkan pada kemampuan memahami lingkungan atau alam sekitar, kemampuan penalaran atau berpikir logis, serta sikap bertahan hidup dengan menggunakan sarana dan sumber-sumber yang ada.⁵⁴

Gardner pun berpendapat bahwa kecerdasan tidaklah dipandang dari skor tes standar semata, namun beliau menjelaskan kecerdasan sebagai kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam

⁵² Abdul Fatah Cholilurohman, "Korelasi Antara Tingkat Kecerdasan Intelegensi (IQ) dengan Tingkat Kecerdasan Spiritual (SQ) Siswa di MA NU Nurul Huda Semarang Tahun Ajaran 2013/2014," *Skripsi Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang*, 2014, h. 10 - 12.

⁵³ Ana Rahmawatin, "Profil Kreativitas Siswa SMP dalam Pengajuan Soal Matematika Ditinjau dari Tingkat IQ," *Gamatika*, 3.2 (2013), 97.

⁵⁴ Anis Fitriana, Ali Imron, dan Suparman Arif, "Hubungan Antara Hasil Tes IQ (Intelligence Quotient) dengan Prestasi Belajar Siswa," *PESAGI (Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Sejarah)*, 5.2 (2017).

kehidupan manusia, kemampuan untuk menghasilkan persoalan-persoalan baru untuk diselesaikan, serta kemampuan untuk menciptakan sesuatu atau menawarkan jasa yang akan menimbulkan penghargaan dalam budaya seseorang. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan dalam memahami lingkungan alam sekitar serta kemampuan penalaran atau berpikir logis sehingga timbul kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan dari segala persoalan yang dihadapi dalam kehidupan, serta mampu bertahan hidup melalui sarana dan sumber-sumber yang ada. Kesimpulan ini memiliki makna yang sama dengan inteligensi yang telah dikemukakan pada uraian sebelumnya.

Tingkat inteligensi tiap individu berbeda-beda. Salah satu cara untuk mengetahui tingkat kecerdasan seseorang adalah dengan menggunakan tes inteligensi.⁵⁵ Tes inteligensi inilah yang disebut sebagai *Intelligence Quotient* (IQ). Hasil tes ini berupa nilai yang memberikan indikasi mengenai taraf kecerdasan seseorang dan menggambarkan kecerdasan seseorang hampir keseluruhan.⁵⁶ Tes inteligensi ini pertama kali ditemukan oleh seorang dokter berkebangsaan Perancis yang bernama Alfred Binnet dan rekannya Simon yang terkenal dengan nama *Tes Binnet-Simon*.⁵⁷

⁵⁵ Christina M. Laamena, "Pembelajaran Matematika dengan Multiple Intelligence (Kecerdasan Ganda) Untuk Menumbuhkan Nilai Karakter," *Prosiding FMIPA Universitas Pattimura*, 2.1 (2013), 228.

⁵⁶ Fitriana, Imron, dan Arif. *Op.Cit.*

⁵⁷ Khumaidi Khumaidi dan Tarsis Tarmudji, "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Cara Belajar, dan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Siswa

Seiring dengan perkembangan zaman, saat ini tes IQ sering digunakan dalam berbagai bidang khususnya bidang pendidikan. Sasaran utamanya adalah untuk seleksi masuk sekolah atau perguruan tinggi. Kapasitas intelektual selalu menjadi salah satu pertimbangan seseorang diterima atau tidak, karena diyakini dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis, kemampuan menganalisa, dan kemampuan untuk memecahkan masalah dalam pekerjaannya.⁵⁸

b. Indikator-indikator *Intelligence Quotient*

Terdapat tiga indikator kecerdasan intelektual yang dikemukakan oleh Wiramiharja. Beliau melakukan penelitian terkait kecerdasan yang intinya menyangkut upaya untuk mengetahui kecerdasan dan kemauan terhadap prestasi kerja. Ia meneliti kecerdasan dengan menggunakan alat tes kecerdasan yang diambil dari tes inteligensi yang dikembangkan oleh Peter Lauster, sedangkan pengukuran besarnya kemauan dengan menggunakan alat tes Pauli dari Richard Pauli, khusus menyangkut besarnya penjumlahan. Adapun ketiga indikator yang menyangkut tiga domain kognitif tersebut adalah:⁵⁹

Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bangsri Kabupaten Jepara,” *Economic Education Analysis Journal*, 3. 2 (2014), 308.

⁵⁸ Rinto Mangiwa, H I S Wungouw, dan D H C Pangemanan, *Op.Cit.*

⁵⁹ Lisda Rahmasari, “Pengaruh kecerdasan intelektual, kecerdasan emosi dan kecerdasan spiritual terhadap kinerja karyawan,” *Majalah Ilmiah Informatika* 3, no. 1 (2016), 4 - 5.

- 1) Kemampuan figur merupakan pemahaman dan nalar di bidang bentuk.
- 2) Kemampuan verbal merupakan pemahaman dan nalar di bidang bahasa.
- 3) Pemahaman dan nalar di bidang numerik atau yang berkaitan dengan angka biasa disebut dengan kemampuan numerik.

c. Tes *Intelligence Quotient*

Telah disinggung sebelumnya bahwa setiap individu tidak hanya dapat melihat kecerdasan seseorang berdasarkan perkiraan melalui pengamatan semata, melainkan dibutuhkan suatu alat khusus untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang yang dinamakan tes inteligensi atau tes IQ. Kecerdasan yang dapat diukur, menurut Agustin Leoni, terdapat tujuh jenis, diantaranya:⁶⁰

- 1) Linguistik verbal, yaitu kemampuan untuk membaca dan menulis.
- 2) Numerik, yaitu kecerdasan yang berhubungan dengan angka atau matematika
- 3) Spasial, yaitu kecerdasan yang berhubungan dengan kreativitas seperti kesenian dan desain.
- 4) Fisik, yaitu kecerdasan yang berhubungan dengan kemampuan fisik seperti olahraga.
- 5) Lingkungan, yaitu kecerdasan yang berhubungan dengan alam seperti tumbuh-tumbuhan dan hewan.

⁶⁰ Isworo, Sunarno, dan Wahyuningsih, *Op.Cit.* h. 36”

- 6) Intrapersonal, yaitu kecerdasan yang dimiliki oleh orang yang mampu berbicara dan berkomunikasi dengan orang lain secara mudah.
- 7) Interpersonal, kecerdasan yang sering disebut dengan kecerdasan emosi, yaitu kemampuan seseorang untuk mengendalikan atau mengatur dirinya sendiri.

Pada realita kehidupan ini, istilah IQ sering dimaknai sama dengan inteligensi, padahal keduanya berbeda. Inteligensi merupakan kemampuan umum sebenarnya yang dimiliki individu, sedangkan IQ merupakan suatu indeks tingkat relatif inteligensi seseorang. Karena hal tersebut, maka IQ pada dasarnya hanyalah merupakan sebuah ukuran tingkat kecerdasan, bukan kecerdasan yang sesungguhnya.⁶¹ Adapun ukuran-ukuran yang biasanya digunakan untuk mengetahui tingkat inteligensi seseorang adalah sebagaimana tertera pada Tabel 2.1.⁶²

Tabel 2.1
Ukuran-ukuran Skor IQ

Skor IQ	Uraian Verbal
di atas 139	Sangat superior
120 – 139	Superior
110 – 119	Di atas rata-rata
90 – 109	Rata-rata
80 – 89	Di bawah rata-rata
70 – 79	Borderline
di bawah 70	Terbelakang secara mental

⁶¹ Nyanyu Khodijah, *Op.Cit.* h. 92.

⁶² Rita L. Atkinson, Ernest R. Hilgard, dan Richard C. Atkinson, *Pengantar Psikologi* (Jakarta: Erlangga, t.t.), h. 112.

Melalui Tabel 2.1 dapat disimpulkan bahwa terdapat tujuh tingkatan inteligensi seseorang yang dimulai dari tingkatan rendah ke tinggi yaitu Terbelakang secara mental, Borderline, Di bawah rata-rata, Rata-rata, Di atas rata-rata, Superior, dan Sangat Superior. Dari tujuh tingkatan inteligensi tersebut, melalui hasil tes Binet-Simon, inteligensi dapat diklasifikasikan pada Tabel 2.2.⁶³

Tabel 2.2
Klasifikasi Interval Skor IQ

Kelas Interval Skor IQ	Klasifikasi
$IQ \geq 110$	Tinggi
$90 \leq IQ < 110$	Normal
$30 \leq IQ < 90$	Rendah

Melalui Tabel 2.2 dapat diperjelas bahwa tingkat IQ seseorang memiliki interpretasi IQ yang berbeda, yaitu tinggi, normal, dan rendah. Pada penelitian ini klasifikasi IQ yang akan digunakan adalah tinggi dan normal dengan skor IQ minimal 90.

d. Faktor yang Mempengaruhi *Intelligence Quotient*

Inteligensi masing-masing individu cenderung berbeda-beda. Ini disebabkan adanya beberapa faktor yang mempengaruhinya. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi inteligensi.⁶⁴

- 1) Faktor Pembawaan, dimana faktor ini ditentukan oleh sifat yang dibawa sejak lahir. Batas kesanggupan atau kecakapan seseorang dalam memecahkan masalah, antara lain ditentukan oleh faktor

⁶³ Saifuddin Azwar, *Pengantar Psikologi Inteligensi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008).

⁶⁴ Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), h. 74 - 75.

bawaan. Karena hal tersebut, di dalam satu kelas dapat dijumpai anak yang bodoh, agak pintar, dan pintar sekali, meskipun mereka menerima pelajaran dan pelatihan yang sama.

- 2) Faktor minat dan pembawaan yang khas, dimana minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu. Bagian dalam diri manusia terdapat dorongan atau motif yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar, sehingga apa yang diminati oleh manusia dapat memberikan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik.
- 3) Faktor pembentukan, di mana pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan inteligensi. Ini dapat dibedakan antara antara pembentukan sengaja, seperti yang dilakukan di sekolah dan pembentukan yang tidak sengaja, misalnya pengaruh alam di sekitarnya.
- 4) Faktor kematangan, di mana tiap organ dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Setiap organ manusia baik fisik maupun psikis, dapat dikatakan telah matang, jika ia telah tumbuh atau berkembang hingga mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Karena hal itu, tidak mengherankan jika anak-anak belum mampu mengerjakan atau memecahkan soal-soal matematika di kelas empat sekolah dasar, karena soal-soal itu masih terlampau sukar bagi anak. Organ tubuhnya dan fungsi jiwanya masih belum

matang untuk menyelesaikan soal tersebut dan kematangan berhubungan erat dengan umur.

- 5) Faktor kebebasan, yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Selain kebebasan memilih metode, juga bebas dalam memilih masalah yang sesuai dengan kebutuhannya.

Kelima faktor yang diuraikan saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Melalui keterkaitan tersebut, dalam menentukan kecerdasan seseorang, tidak dapat hanya mengacu kepada salah satu faktor tersebut.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dibangun sebagai jalan dalam berteori berdasarkan ruang lingkup permasalahan yang dikajinya dengan tujuan agar penelitian yang akan dilakukan berjalan pada arah yang benar. Selain itu, penentuan kerangka berpikir dapat menjadi perantara dalam menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian dalam bentuk jawaban sementara atau hipotesis penelitian.⁶⁵

Meninjau pada latar belakang serta kajian teoritis yang telah diuraikan peneliti, memperlihatkan bahwa dalam proses pembelajaran khususnya matematika membutuhkan kemampuan khusus untuk dapat menguasainya dengan baik, sebab matematika sangat mengutamakan daya

⁶⁵ Kasmadi, Nia Siti Sunariah, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 46.

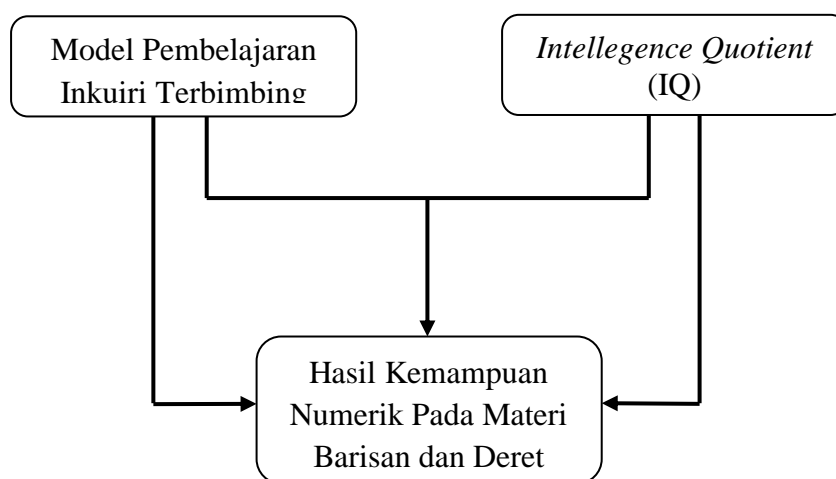
penalaran yang sangat tinggi. Kemampuan numerik adalah salah satunya. Kemampuan ini digunakan dalam mengaplikasikan daya penalaran peserta didik dimana daya penalaran yang dimaksud adalah proses mengubah suatu permasalahan matematika menjadi simbol-simbol matematika yang bersifat umum. Karena rendahnya kemampuan numerik peserta didik, inilah yang menyebabkan pendidik harus turun tangan secara langsung dalam proses pembelajaran matematika sehingga timbullah sistem pembelajaran konvensional dimana kelas hanya terfokus kepada guru dan membuat peserta didik menjadi pasif dalam proses pembelajarannya.

Berdasarkan kenyataan demikian, solusi sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai merupakan salah satu langkah dalam menemukan solusi permasalahan. Model pembelajaran yang tepat untuk membangun keaktifan siswa, salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model ini sangat tepat untuk menyampaikan ide dengan jalan menemukan dan mengeksplorasi sehingga peserta didik dituntut untuk aktif secara individu dalam mencari konsep yang dibutuhkan guna menyelesaikan segala permasalahan yang dihadapi. Alhasil, dengan adanya keaktifan siswa tersebut diharapkan akan mampu meningkatkan kemampuan numerik peserta didik dalam proses aktivitas belajar, khususnya dalam materi barisan dan deret. *Intelligence Quotient* (IQ) pun ikut mempengaruhi kemampuan numerik dari masing-masing siswa. Tinggi rendahnya IQ memberikan dampak yang signifikan terhadap

kecepatan dan ketepatan dalam kemampuan numerik peserta didik. Melalui uraian-uraian yang dijelaskan demikian, terbentuklah kerangka berpikir yang akan diaplikasikan dalam penentuan hipotesis. Kerangka berpikir pada penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai variabel bebas pertama (x_1).
2. Kemampuan numerik (y) sebagai variabel terikat.
3. *Intelligence Quotient* (x_2) sebagai variabel bebas ke dua.

Diagram Kerangka Berpikir



C. Hipotesis

Seperti yang telah disinggung sebelumnya bahwa yang dimaksud dengan hipotesis adalah dugaan sementara terkait dengan hasil dari penelitian yang akan diujicobakan kepada peserta didik. Peneliti mengajukan hipotesis di antaranya:

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat perbedaan antara peserta didik yang diberi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional terhadap kemampuan numerik matematika siswa.
- b. Terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki tingkat IQ tinggi dengan IQ sedang terhadap kemampuan numerik matematika siswa.
- c. Terdapat perbedaan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan IQ terhadap kemampuan numerik matematika siswa.

2. Hipotesis Statistik

a. $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

(tidak ada perbedaan antara peserta didik yang diberi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional terhadap kemampuan numerik siswa).

$$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$$

(ada perbedaan antara peserta didik yang diberi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional terhadap kemampuan numerik siswa).

Keterangan:

α_1 : Model pembelajaran inkuiri terbimbing

α_2 : Model pembelajaran konvensional

b. $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2$

(tidak ada perbedaan antara peserta didik yang memiliki tingkat IQ tinggi dengan IQ sedang terhadap kemampuan numerik matematika siswa).

$$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2$$

(ada perbedaan antara peserta didik yang memiliki tingkat IQ tinggi dengan IQ sedang terhadap kemampuan numerik matematika siswa).

Keterangan:

β_1 : IQ tinggi

β_2 : IQ sedang

c. $H_{0AB} : \alpha_i \beta_j = 0$ untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2$

(tidak ada perbedaan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan IQ terhadap kemampuan numerik matematika siswa).

$$H_{1AB} : \alpha_i \beta_j \neq 0 \text{ paling sedikit ada satu pasang } \alpha_i \beta_j = 0$$

(ada perbedaan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan IQ terhadap kemampuan numerik matematika siswa).

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, Maman, dan Rido Utomo. "Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, Dan Prestasi Belajar Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 3 (6 Februari 2018).
- Ambarsari, Wiwin, Slamet Santosa, dan Maridi Maridi. "Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta." *Pendidikan Biologi* 5, no. 1 (20 Januari 2013).
- Anggoro, Bambang Sri. "Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (16 Juni 2016): 11–20.
- Ardiani Nurani, Rizky. "Eksperimentasi Model Pembelajaran Guided Inquiry Dan Missouri Mathematics Project (MMP) Berbantuan Cabri 3d Terhadap Prestasi Belajar Dan Disposisi Matematis Siswa Ditinjau Dari IQ." PhD Thesis, Universitas Sebelas Maret, 2016.
- Artana, Made Buda, Se Ak Nyoman Trisna Herawati, dan S. E. Anantawikrama Tungga Atmadja. "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Kecerdasan Emosional (EQ), Kecerdasan Spiritual (SQ), Dan Perilaku Belajar Terhadap Pemahaman Akuntansi (Studi Kasus Pada Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Dan Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Udayana Denpasar)." *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi Undiksha* 2, no. 1 (7 November 2014).
- Diana, Mulia, Netriwati Netriwati, dan Fraulein Intan Suri. "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 Januari 2018): 7–13.
- Djaali. *Psikologi Pendidikan*. 2017 ed. Jakarta: Bumi Aksara, t.t.
- Efendi, Nur. "Pengaruh pembelajaran reciprocal teaching dipadukan think pair share terhadap peningkatan kemampuan metakognitif belajar biologi siswa SMA berkemampuan akademik berbeda di kabupaten sidoarjo." *Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP)* 3, no. 2 (2013): 85–109.

- . “Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Dipadukan Think Pair Share terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Berkemampuan Akademik Berbeda di Kabupaten Sidoarjo. (Disertasi).” *DISERTASI dan TESIS Program Pascasarjana UM* 0, no. 0 (27 Desember 2012).
- Eko Putro Widoyoko. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. 2016 ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, t.t.
- Ernest R. Hilgard, Rita L. Atkinson, dan Richard C. Atkinson. *Pengantar Psikologi*. Jakarta: Erlangga, t.t.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. 2012 ed. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, t.t.
- Fitriana, Anis, Ali Imron, dan Suparman Arif. “Hubungan Antara Hasil Tes IQ (Intelligence Quotient) Dengan Prestasi Belajar Siswa.” *PESAGI (Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Sejarah)* 5, no. 2 (24 Februari 2017).
- Handayani, Idha, “Pengaruh *Intelligent Quotient* (IQ) dan Kemampuan Tilikan Ruang Terhadap Kemampuan Menggambar Teknik Siswa,” *Jurnal UPI*, 0.2 (2011), 13.
- Hardiani, Nur. “Pengaruh Kemampuan Verbal Dan Numerik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier.” *Beta: Jurnal Tadris Matematika* 7, no. 1 (17 Mei 2014): 64–71.
- Hasnah, Sitti dan Ikbali, Muh Syihab, “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi *Active Knowledge Sharing* Dipadu dengan Teknik *Minutes Paper* Ditinjau dari Kecerdasan Intelektual (IQ),” *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.1 (2016), 14.
- Imam Machali, *STATISTIK ITU MUDAH, Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik* (Yogyakarta: Ladang Kata, 2015).
- Imswatama, Aritsya, dan Budi Usodo. “Eksperimentasi Metode Pembelajaran Problem Posing Dengan Pendekatan Ctl Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Tingkat Intelegensi Siswa Kelas Vii Smp Negeri Se-Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013.” *Jurnal Pembelajaran Matematika* 1, no. 6 (2013).
- Indrawati, Farah. “Pengaruh Kemampuan Numerik Dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 3 (13 Agustus 2015).

- Irawan, Ari. "Peranan Kemampuan Numerik Dan Verbal Dalam Berpikir Kritis Matematika Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas," 2016, 10.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala. *Model-model Pembelajaran Matematika*. 2018 ed. Jakarta: PT Bumi Aksara, t.t.
- Isworo, Dwi, Widha Sunarno, dan Daru Wahyuningsih. "Hubungan Antara Kreativitas Siswa dan Kemampuan Numerik dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa SMP Kelas VIII." *Jurnal Pendidikan Fisika* 2, no. 2 (2014).
- Kasmadi, Nia Siti Sunariah. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. 2013 ed. Bandung: Alfabeta, t.t.
- Khumaidi, Khumaidi, dan Tarsis Tarmudji. "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ), Cara Belajar, Dan Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS Di SMA Negeri 1 Bangsri Kabupaten Jepara." *Economic Education Analysis Journal* 3, no. 2 (21 Oktober 2014).
- Lahir, Sri, Muhammad Hasan Ma'ruf, dan Muhammad Tho'in. "Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi." *Jurnal Ilmiah Edunomika* 1, no. 01 (15 Maret 2017).
- M. Iqbal Hasan. *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. 2002 ed. Bogor Selatan: Ghalia Indonesia, 2002.
- Mangiwa, Rinto, H. I. S. Wungouw, dan D. H. C. Pangemanan. "Kemampuan Intelligence Quotient (IQ) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi." *Jurnal E-Biomedik* 2, no. 3 (2014).
- Miftahul Huda. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. 2018 ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018.
- Nia Siti Sunariah, Kasmadi. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. 2013 ed. Bandung: Alfabeta, t.t.
- Nickyta Sari, Primadiati. "Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kecerdasan Intelektual (Intelligence Quotient-IQ) Pada Anak Usia Sekolah Dasar Ditinjau Dari Status Sosial-Ekonomi Orang Tua Dan Tingkat Pendidikan Ibu." PhD Thesis, Universitas Sebelas Maret, 2010.
- Novalia, Muhammad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. 2014 ed. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, t.t.

- Nurdin, Andi Nurbaeti. "Analisis Hubungan Kemampuan Numerik dengan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah di Makassar." *Jurnal Pendidikan Fisika - Journal of Physics Education* 5, no. 2 (20 April 2017): 193–204.
- Perwira, Habibi. "JMEE Volume V Nomor 1, Agustus 2015," 2015, 11.
- Rahmasari, Lisda. "Pengaruh kecerdasan intelektual, kecerdasan emosi dan kecerdasan spiritual terhadap kinerja karyawan." *Majalah Ilmiah Informatika* 3, no. 1 (2016).
- Rahmawatin, Ana. "Profil Kreativitas Siswa SMP Dalam Pengajuan Soal Matematika Ditinjau Dari Tingkat IQ." *Gamatika* 3, no. 2 (2013).
- Rofiah, Emi, Nonoh Siti Aminah, dan Elvin Yusliana Ekawati. "Penyusunan Instrumen tes kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika pada siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 2 (2013).
- Rohmatin, Dian Novita. "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau Dari Tingkat IQ," 2012, 9.
- . "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Tingkat IQ." *Gamatika* 3, no. 1 (2012).
- Rosmaya, Ina Andriyani. "Pembelajaran Matematika dengan Metode Inkuiri Berbasis Sainifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerik Materi Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Bondowoso." Masters, Universitas Terbuka, 2014.
- Saifuddin Azwar. *Pengantar Psikologi Intelligensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.
- Saraswati, Nym Lili, I. Kt Dibia, dan I. Wyn Sudiana. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Di Gugus I Kecamatan Buleleng." *MIMBAR PGSD Undiksha* 1, no. 1 (1 Juli 2013).
- Setiawan, Agus, "Pengaruh Kemampuan Analisis terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari *Intelligent Quotient* (IQ)," *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, (2017), 57.
- Setiawan, I M Dedy, I M Candiasa, dan AAIN Marhaeni. "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dan Asesmen Proyek Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Mengendalikan Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sawan

Singaraja” 4 (2014): 11.

Setiawan, I. Made Dedy, MI Kom Prof. Dr. I Made Candiasa, dan M. A. Prof. Dr. A. A. I. Ngurah Marhaeni. “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dan Asesmen Projek Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Mengendalikan Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sawan Singaraja.” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 4, no. 0 (28 Mei 2014).

———. “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dan Asesmen Projek Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Mengendalikan Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Sawan Singaraja.” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 4, no. 0 (28 Mei 2014).

Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalm Kurikulum 2013*. 2014 vol. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, t.t.

Sudiasa, I. Wayan. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dan Kemampuan Numerik Terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 45, no. 3 (1 Oktober 2012).

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 2018 ed. Bandung: Alfabeta, t.t.

———. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. 2010 ed. Bandung: Alfabeta, t.t.

Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 2013 ed. Jakarta: PT Rineka Cipta, t.t.

Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. 2012 ed. Jakarta: PT Bumi Aksara, t.t.

Sukmawati, Ati, dan Lilis Puri Sukadasih. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK” 2 (2014): 9.

———. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK.” *EDU-MAT* 2, no. 2 (1 Oktober 2014).

Sulistyaningsih, Rini, dan Istiqomah Istiqomah. “Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditory Intellectually Repetition (Air) Siswa Kelas Viii C Smp Negeri 2 Jetis Bantul.” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 2,

no. 2 (11 Juli 2014).

Supriadi, Nanang. “Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs).” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (18 Desember 2015): 99–110.

Sutrisno, Budi, Nyoman Dantes, dan I. Made Candiasa. “Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Asesmen Proyek Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Numerik Pada Kelas V Di Gugus 1 Gianyar.” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 3, no. 0 (27 Juni 2013).

Syazali, Muhamad. “Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Media Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (20 Juni 2015): 91–98.

Trihandini, RA Fabiola Meirnayati. “Analisis Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosi, dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus pada Hotel Horison Semarang).” PhD Thesis, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, 2005.

Umaeza, Agus, dan Widodo Budhi. “Hubungan Antara Kemampuan Numerik, Verbal Dan Menyelesaikan Soal Cerita Fisika Dengan Prestasi Belajar Fisika.” *COMPTON: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* 3, no. 1 (13 Juli 2017).

Wahyu, Muhammad Nur, dan Sugeng Sutiarto. “Peran Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Siswa SMK.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2 Juni 2017): 95–100.

Wahyumiarti, Wahyumiarti, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Riyadi Riyadi. “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Intelligence Quotient (IQ) Pada Siswa SMA Negeri 6 Surakarta,” 2015.

Winarni, Pudji, Made Candiasa, dan A. a. I. N. Marhaeni. “Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Bakat Numerik Pada Siswa Kelas V SDN 1 Dan SDN 2 Gianyar Di Gugus 1 Kecamatan Gianyar.” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 3, no. 0 (27 Juni 2013).

Zainal Arifin. *Evaluasi Pendidikan*. 2016 ed. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, t.t