

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Dalam metode penelitian diperlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam penelitian. Pada penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam kemampuan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Data yang dikumpulkan berupa data deskriptif yaitu menjelaskan bagaimana aktifitas siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi aljabar yang akan diamati melalui proses kegiatan siswa selama mengerjakan soal baik pada tahap persiapan, ketika berlangsung maupun akhir pengerjaan soal.

Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.<sup>68</sup> Menurut Meoleong penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalkan perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, disajikan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>69</sup> Tujuan utama

---

<sup>68</sup> Ajat Rukajat, "*Pendekatan Penelitian Kualitatif*," (Sleman: Deepublish, 2018) hal.6

<sup>69</sup> Lexy L. Moeleong, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*," (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 6

penelitian kualitatif adalah untuk memahami fenomena dari sudut pandang partisipan, konteks sosial, dan institusional dengan tujuan utama menjelaskan suatu masalah tetapi menghasilkan generalisasi.<sup>70</sup>

## 2. Jenis penelitian

Penelitian kualitatif prinsipnya untuk memahami obyek yang diteliti secara mendalam.<sup>71</sup> Penelitian kualitatif dilakukan dengan karakteristik yang mendeskripsikan suatu keadaan yang sebenarnya atau fakta.<sup>72</sup> Penelitian ini berusaha menjelaskan dan memaparkan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika pada materi aljabar. Lewat pendekatan kualitatif, semua fakta yang didapatkan baik lisan maupun tulisan yang diperoleh dari berbagai sumber data yang didapatkan akan diuraikan secara jelas agar memudahkan peneliti menjawab permasalahan pada penelitian ini.

Dengan demikian, jenis penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus dapat diartikan sebagai suatu metode untuk menyelidiki atau mempelajari individu secara intensif, integrative, dan komprehensif, dengan tujuan membantu siswa untuk mencapai penyesuaian diri yang lebih baik.<sup>73</sup> Studi kasus pada dasarnya bertujuan untuk mengeksplorasi dan menginvestigasi fenomena kehidupan nyata saat ini melalui analisis konteks dari kondisi atau kejadian individu terbatas dan hubungan

---

<sup>70</sup> Albi Anggito & Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Sukabumi: CV Jejak, 2018), hal.15-16

<sup>71</sup> Ajat Rukajat, "Pendekatan Penelitian Kualitatif, ...", hal.4

<sup>72</sup> Albi Anggito & Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ..., hal.15-16

<sup>73</sup> <http://www.e-jurnal.com/2013/10/pengertian-dan-manfaat-studi-kasus.html> diakses pada 06 april 2020 pukul 08.49

keduanya.<sup>74</sup>

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti disini sangat penting (mutlak) diperlukan dalam penelitian, karena peneliti merupakan instrumen utama, yang artinya peneliti bertindak sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan atau kesimpulan dari hasil penelitian.<sup>75</sup> Maka dari itu, peneliti berusaha sebaik mungkin, selektif dan hati-hati dalam mengumpulkan dan menyeleksi data-data apa saja yang relevan dan terjamin keabsahannya.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti sendiri terjun langsung di MTs Ma'arif NU kota Blitar yang mana dalam penelitian ini peneliti tertarik pada pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan Aljabar. Peran peneliti dalam penelitian ini adalah pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi data yang diperoleh dari kegiatan observasi, data hasil tes tertulis, dan wawancara. Pelaksanaan observasi, tes tertulis, dan wawancara ini diketahui oleh subjek peneliti dan guru mata pelajaran dengan tujuan agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban dan argumentasi yang sesuai dengan pengetahuannya.

---

<sup>74</sup> Helaluddin & Hengki Wijaya, "*Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori dan Praktik*," (Makassar: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray 2019) hal.39

<sup>75</sup> Sugiyono, "*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*," (Bandung: Alfabeta, 2015), hal.305-306

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana akan dilakukan penelitian. Penelitian ini dilakukan di MTs Ma'arif NU Kota Blitar yang beralamat di Bendo, kecamatan Kepanjenkidul, kota Blitar. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika kelas VII memberi dukungan terhadap penelitian ini terkait kemampuan pemahaman siswa memang sangat diperlukan dalam belajar matematika khususnya menyelesaikan soal materi aljabar.
2. Proses pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal Aljabar, kiranya menjadi pembahasan yang cukup penting untuk melihat seberapa besar tingkat pemahaman konseptual dan prosedural siswa di MTs Ma'arif NU Kota Blitar.
3. MTs Ma'arif NU Kota Blitar merupakan tempat peneliti melaksanakan Magang 1 dan Magang 2 sehingga peneliti sudah kenal dengan beberapa guru dan staf di lokasi penelitian yang akan memudahkan peneliti untuk meminta pengarahan.

### **D. Data dan Sumber Data**

#### **1. Data**

Data merupakan bahan keterangan tentang sesuatu objek yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan. Pengolahan data merupakan kegiatan terpenting dalam proses dan kegiatan penelitian. Kekeliruan dalam perhitungan dan menganalisis akan berakibat fatal pada kesimpulan, generalisasi

maupun interpretasi. Hal ini perlu dikaji secara mendalam mengenai hal-hal yang menyangkut pengolahan data, supaya bisa memilih dan menentukan secara tepat dalam pengolahan data.<sup>76</sup>

Data yang diambil untuk penelitian ini adalah data kualitatif yang diperoleh peneliti dari apa yang dikatakan oleh orang-orang, deskripsi tentang situasi dan peristiwa melalui suatu observasi, tes dan wawancara.

a) Data hasil observasi

Data hasil observasi dilakukan peneliti berasal dari pengamatan terhadap siswa selama penelitian berlangsung yang berupa aktifitas siswa sebelum dilakukan tes dan selama pelaksanaan tes tertulis dan wawancara.

b) Data hasil tes

Data hasil tes yang diperoleh peneliti berasal dari subjek berupa jawaban tertulis dalam bentuk penyelesaian persoalan matematika pada materi aljabar sebanyak 2 butir soal.

c) Data hasil wawancara

Data hasil wawancara yang didapatkan peneliti berasal dari wawancara antara peneliti dan subjek penelitian setelah pengerjaan soal tes. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan tingkat pemahaman siswa ketika belajar, saat siswa mengerjakan soal-soal dan juga memperhatikan pertimbangan guru mata pelajaran. Hasil dari wawancara ini berupa kumpulan data atau pernyataan verbal dari siswa yang diperoleh dari hasil wawancara antara peneliti dengan subjek penelitian.

## 2. Sumber data

---

<sup>76</sup> Ridwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal.31

Sumber data yang diambil oleh peneliti adalah siswa kelas VII di MTs Ma'arif NU kota Blitar. Subjek penelitian yang diambil peneliti sebanyak 4 siswa dengan rincian sebagai berikut: 2 siswa berkemampuan matematika rendah dan 2 siswa berkemampuan tinggi.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti dalam memperoleh dan mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Metode Observasi**

Observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.<sup>77</sup> Observasi dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan tidak berstruktur, karena fokus penelitian belum jelas. Fokus observasi akan berkembang selama kegiatan observasi berlangsung. Oleh karena itu peneliti dapat melakukan pengamatan bebas, mencatat apa yang tertarik, melakukan analisis dan kemudian dibuat kesimpulan.<sup>78</sup>

Peneliti melakukan observasi di Mts Ma'arif NU kota blitar dimulai sejak tanggal 16 maret 2019 bertepatan dengan magang 1. Pengamatan dilakukan di dalam kelas ketika proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran matematika di dalam kelas dan untuk melihat bagaimana kemampuan penguasaan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan

---

<sup>77</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 199

<sup>78</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, ...*, hal. 313

persoalan matematika. Observasi ini digunakan untuk mengamati secara keseluruhan permasalahan proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Selain itu, bertujuan untuk mencermati kemampuan matematika siswa, keterampilan serta hal-hal yang dianggap perlu untuk diamati.

b. Metode Tes

Tes terdiri dari serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh siswa.<sup>79</sup> Penggunaan tes dalam dunia pendidikan sudah dikenal sejak dulu, artinya tes mempunyai makna tersendiri dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode tes dalam penelitian ini merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan pengukuran, ataupun penilaian untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran dan kemampuan pemahaman siswa setelah melewati proses belajar.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis yang berkaitan dengan operasi hitung bentuk aljabar. Instrumen tes dikonsultasikan kepada dosen pembimbing skripsi dan guru mata pelajaran Matematika kelas VII MTs Ma'arif NU kota Blitar. Agar data yang diperoleh sesuai dengan harapan, sebelum pengumpulan data dilakukan penilaian kesahihan instrumen penelitian dengan menggunakan validitas. Tes tersebut berisi tentang soal-soal operasi hitung bentuk Aljabar yang digunakan untuk menganalisis kemampuan pemahaman konseptual dan prosedural siswa.

---

<sup>79</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.....*, hal. 193

### c. Metode Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.<sup>80</sup> Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

Metode wawancara dilakukan dalam penelitian ini untuk mengenali lebih dalam mengenai kemampuan penguasaan pemahaman konseptual dan prosedural subjek penelitian dalam menyelesaikan tes soal Aljabar. Teknik wawancara yang digunakan penelitian ini teknik wawancara semistruktur, di mana wawancara untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, pihak yang diwawancara diminta pendapat dan ide-idenya.<sup>81</sup> Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Pelaksanaan wawancara dilakukan secara bersamaan terhadap 4 subjek penelitian dengan diminta menyampaikan pendapatnya secara bergantian. Untuk memaksimalkan hasil wawancara, peneliti menggunakan alat perekam dan mengambil data berupa suara yang bertujuan mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari wawancara tersebut. Selain itu peneliti juga menggunakan alat tulis guna untuk memperjelas hasil wawancara.

---

<sup>80</sup> *Ibid*, hal.198

<sup>81</sup> *Ibid*, hal.320



## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah.<sup>82</sup> Jadi instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk membantu prosesi penelitiannya agar seitematik dan memudahkan. Dari pengertian pengertian diatas, maka instrumen pengumpulan data yang digunakan dan sesuai dengan metode pengumpulan data meliputi:

1. Lembar observasi, instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika pada materi aljabar.
2. Lembar tes, instrumen ini berupa soal tes yang berkaitan dengan penyelesaian aljabar.
3. Lembar wawancara, instrumen ini untuk menggali lebih dalam terkait pemahaman konseptual dan prosedural siswa secara langsung terkait kegiatan observasi dan tes yang belum diketahui secara langsung dari kegiatan tersebut.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Analisis data kualitatif disini merupakan upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, mencari, dan menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan

---

<sup>82</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal.51

memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>83</sup> Selanjutnya data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan model *Miles* dan *Huberman*, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion*).<sup>84</sup>

#### 1. Reduksi data (*data reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Reduksi data merupakan proses berpikir sensitive yang memerlukan kecerdasan, keluasan, dan kedalaman wawasan yang tinggi.<sup>85</sup> Dengan tujuan untuk memudahkan data yang diperoleh maka data yang diperoleh direduksi sehingga dapat difokuskan pada pemahaman konseptual dan prosedural siswa. Kegiatan mereduksi data dilakukan mulai dari kegiatan awal dan dilanjutkan selama kegiatan pengumpulan data dilakukan. Reduksi data yang dilakukan oleh peneliti adalah mereduksi data dari hasil wawancara yang dijawab oleh siswa dan data dari soal penyelesaian masalah matematika yang dikerjakan oleh siswa, hal ini dilakukan dengan pertimbangan soal tersebut telah mewakili secara keseluruhan dari penguasaan materi dan proses berfikir siswa.

#### 2. Penyajian data (*data display*)

Setelah data direduksi, selanjutnya adalah melakukan penyajian data. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola

---

<sup>83</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010) hal. 248

<sup>84</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ....*, hal. 337

<sup>85</sup> *Ibid*, hal. 338-339

hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami.<sup>86</sup> Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dengan teks yang bersifat naratif dengan tujuan untuk mempermudah dalam memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.<sup>87</sup> Oleh karena itu, diharapkan setiap data bisa dipahami dan tidak terlepas dari latarnya. Dalam penyajian data, penelitian dianalisis guna disusun secara sistematis supaya data yang diperoleh dapat menjelaskan atau menjawab apa yang menjadi pokok bahasan dan memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan dengan jelas.

### 3. Penarikan Kesimpulan (*conclution*)

Pada tahap penarikan kesimpulan ini adalah melakukan kesimpulan terhadap analisis/ penafsiran data dan evaluasi kegiatan yang mencakup pencarian makna serta pemberian penjelasan dari data yang telah diperoleh. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih meragukan sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis, ataupun teori.<sup>88</sup> Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap, yang pertama menyusun simpulan sementara, tetapi dengan bertambahnya data maka perlu dilakukan verifikasi data, yaitu dengan cara mempelajari kembali data-data yang ada. Kedua, menarik simpulan akhir setelah kegiatan pertama selesai. Penarikan kesimpulan

---

<sup>86</sup> *Ibid*, hal. 341

<sup>87</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan, ...*, hal.341

<sup>88</sup> *Ibid*, hal.246-252

dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan responden dengan makna yang terkandung dalam masalah peneliti secara konseptual. Penarikan kesimpulan masih dapat diuji kembali dengan data lapangan, dengan cara peneliti bertukar pikiran dengan teman sejawat, triangulasi, sehingga kebenarannya dapat tercapai. Setelah penelitiannya diuji kebenarannya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dalam bentuk deskriptif sebagai laporan penelitian.

#### **H. Pengecekan Keabsahan Data**

Menurut Meleong pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yaitu, kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), kepastian (*confirmability*).<sup>89</sup> Dalam penelitian kualitatif untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat keabsahan, yaitu: (1) ketekunan pengamat, (2) triangulasi, dan (3) pengecekan teman sejawat.

##### **1. Ketekunan dan keajegan peneliti**

Ketekunan pengamat berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan dan *tentative*.<sup>90</sup> Ketekunan pengamat untuk menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara lebih rinci.<sup>91</sup>

##### **2. Triangulasi**

---

<sup>89</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ..., hal.324

<sup>90</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal.329

<sup>91</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, ..., hal.329

Triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.<sup>92</sup> Dengan menggunakan teknik triangulasi data dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti.<sup>93</sup> Triangulasi dilakukan sebagai upaya untuk melihat suatu data dari berbagai perspektif sekaligus meningkatkan pemahaman peneliti tentang apa yang ditemukan.

### 3. Pengecekan teman sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara mengespos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi atau lainnya dengan mengumpulkan teman sebaya yang mempunyai pengetahuan tentang suatu kegiatan penelitian. Melalui diskusi ini, peneliti dan teman sejawatnya dapat *me-review* persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan sehingga mereka mampu memberikan masukan, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya.<sup>94</sup>

## I. Tahap-tahap Penelitian

Secara umum tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai rancangan penelitian yang telah dibuat.
  - b. Mengurus surat izin penelitian atau observasi

---

<sup>92</sup> *Ibid.....*, hal. 332

<sup>93</sup> Lexy J. Moloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif.....*, hal. 334

<sup>94</sup> *Ibid.....*, hal. 334

- c. Mengajukan surat rekomendasi penelitian ke MTs Ma'arif NU kota Blitar
  - d. Menyiapkan instrumen untuk melakukan observasi, pemberian tes dan wawancara di MTs Ma'arif NU kota Blitar
  - e. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Dewan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung
  - f. Validasi instrumen penelitian kepada dosen matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
2. Tahap pelaksanaan
    - a. Melakukan observasi lapangan terkait pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal aljabar siswa kelas VII MTs Ma'arif NU Kota Blitar
    - b. Memberikan tes tulis berupa uraian dan memerikan penilaian
    - c. Melakukan wawancara dengan siswa (subjek penelitian)
    - d. Mengumpulkan data
  3. Tahap akhir
    - a. Menganalisis, membahas dan menyimpulkan
    - b. Mengecek keabsahan data (validitas)
    - c. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala MTs Ma'arif NU kota Blitar
  4. Tahapan penulisan laporan
    - a. Pengecekan rterhadap laporan hasil penelitian
    - b. Penelusuran kembali terhadap data yang sudah terkumpulan
    - c. Membuat laporan dari hasil penelitian