Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kecerdasan Majemuk Siswa Ditinjau dari Hasil Pembelajaran

Ahmad Zainun Hamidi* Anisa Fatwa Sari**
*** Pendidikan Matematika, STKIP Al Hikmah Surabaya

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 15 Mei 2017
Direvisi: 1 Juni 2017
Diterbitkan: 31 Juli 2017

Keyword:

Hasil Belajar
Kecerdasan Majemuk
Kooperatif
Minat Belajar

ABSTRACT

Pembelajaran di sekolah saat ini dirasa kurang efektif dikarenakan terjadi beberapa kendala yang terjadi, salah satunya adalah ketidaksesuaian antara metode atau cara guru menjelaskan materi terhadap kemampuan berpikir siswa. Kebanyakan guru menjelaskan sesuai dengan kecerdasan yang dimilikinya tanpa memperhatikan kecerdasan dan keahlian siswanya yang beragam. Karena pada dasarnya manusia dibekali berbagai macam kecerdasan yang berbeda yang biasa disebut kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*). Akibatnya, siswa jadi kurang tertarik dengan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga berdampak pada semangat belajar dan tentunya hasil belajarnya. Penelitian ini akan mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) dengan disertai integrasi kecerdasan majemuk yang nantinya akan berfungsi untuk meningkatkan minat dan hasil pembelajaran siswa pada materi trigonometri. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain one-shot case study. Teknik pengumpulan data menggunakan eksperimen dan observasi langsung, sedangkan instrumen yang digunakan adalah angket peminatan dan juga soal postest. Teknik analisis data menggunakan uji-r dengan data skor pada angket dan juga postest. Berdasarkan data yang diperoleh, ada pengaruh positif yang didapatkan ketika proses pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif group investigation yang menunjukkan bahwa semakin tinggi minat belajar siswa dalam mempelajari matematika menggunakan model GI terhadap hasil pembelajaran yang diperoleh.

Copyright © 2017 SI MaNIs.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Ahmad Zainun Hamidi,
Pendidikan Matematika,
STKIP Al Hikmah Surabaya,
Jl. Kebonsari Elveka V, Jambangan, Surabaya, Jawa Timur 60232
Email: zainunahmad6@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan manusia di masa mendatang. Pendidikan dapat mengembangkan berbagai potensi akademik yang dimilikinya secara optimal dan menyeluruh, diantaranya adalah pengembangan potensi peserta didik dalam aspek intelektual, fisik, emosional, social, dan spiritual sesuai dengan tahap perkembangan serta karakteristik lingkungannya.

Proses pendidikan yang baik akan memengaruhi keberhasilan dan ketercapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan serta menumbuhkan potensi kecerdasan masing-masing individu agar dapat berkembang sesuai dengan minat dan keahlian mereka. Berdasarkan peraturan menteri

pendidikan nasional No. 22 tahun 2006 tentang standar isi, menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan untuk bekerjasama.

Setiap orang pada dasarnya memiliki keahlian dan kemampuan khusus yang apabila ditumbuh kembangkan dengan baik akan menghasilkan keterampilan dan bakat yang luar biasa hebat. Dengan kata lain, setiap individu pasti setidaknya memiliki satu kecerdasan yang menonjol pada dirinya. Menurut Howard Gardner (1983) (dalam Suparno, 2004:19) telah mengklasifikasikan berbagai macam kecerdasan ke dalam sembilan bagian, diantaranya adalah *linguistic intelligence* (kecerdasan linguistik/bahasa), *musical intelligence* (kecerdasan musikal), *logical/mathematical intelligence* (kecerdasan matematis-logis), *visual/spatial intelligence* (kecerdasan ruang-visual), *body/kinesthetic intelligence* (kecerdasan kinestetis-badani), *intrapersonal intelligence* (kecerdasan intrapersonal), *interpersonal intelligence* (kecerdasan interpersonal), *natural intelligence* (kecerdasan lingkungan), dan *existential intelligence* (kecerdasan eksistensial).

Berbagai jenis tipe kecerdasan tersebut sebenarnya dimiliki oleh setiap individu, namun hanya terdapat beberapa saja yang menonjol dan mengakibatkan terbentuknya karakteristik setiap orang. Dalam dunia pendidikan, sangat erat kaitannya dengan berbagai macam tipe kecerdasan diatas, dengan siswa yang memiliki beraneka ragam kecerdasan dan keahlian, maka pendidikan yang kurang sesuai dengan kecerdasan siswa akan mengakibatkan tidak tercapainya tujuan dan indikator pembelajaran yang diinginkan. Oleh karenanya, sangat diperlukan model pembelajaran yang sejalan dan efektif sehingga kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa dapat berkembang dengan baik.

Suparno (2004:15) menyebutkan bahwa sebagian anak tidak cepat berkembang dalam mempelajari beberapa mata pelajaran karena banyak guru yang tidak mengajar sesuai dengan kecerdasan siswa yang dominan. Sebaliknya, banyak siswa menjadi sangat maju dalam belajarnya setelah mereka dibantu oleh guru melalui pendekatan yang sesuai dengan kecerdasan siswa. Sejalan dengan itu, Howard Gardner (dalam Suparno, 2004) mengemukakan bahwa bila guru ingin membantu secara tepat perlu mengembangkan model pembelajaran yang beraneka ragam sesuai dengan kecerdasan yang dimiliki siswa.

Setiap individu yang dilahirkan di dunia ini pada dasarnya memiliki kecenderungan dan keahlian mereka masing-masing yang berupa kecerdasan. Seorang pakar psikologi perkembangan telah mengembangkan karyanya tentang kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*). Menurut Gardner (1983), setiap manusia memiliki kecerdasan dalam diri masing-masing, kecerdasan tidak semata-mata diukur dari kecerdasan dalam menjawab materi-materi dalam pembelajaran semata, namun kecerdasan manusia juga dilihat berdasarkan beberapa kriteria sebagai berikut:

- Kemampuan untuk menyelesaikan masalah hidup yang terjadi
- Kemampuan untuk mencari-cari masalah baru di sekitarnya dan berusaha mencari solusi dari masalah tersebut
- Kemampuan untuk menciptakan sesuatu dan menghargai hasil karya cipta orang lain

Setiap individu memiliki kecerdasan tersebut, hanya saja terdapat satu atau beberapa saja yang sangat kuat dan menonjol pada dirinya sehingga ia akan sangat suka dan menikmati kegiatan yang berkaitan dengan kecerdasannya. Jika diterapkan di dalam pembelajaran, maka siswa dengan kecerdasan majemuk tertentu akan sangat tertarik untuk belajar jika gaya dan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sesuai dengan kecerdasan yang dimiliki siswa tersebut. Namun pada kenyataannya, situasi pembelajaran yang terjadi saat ini sama sekali tidak tergambar tentang variasi dan kreativitas guru selaku fasilitator dalam mengelola kelas, model dan gaya mengajar yang dibawa guru tersebut mau tidak mau harus dianut oleh peserta didiknya di dalam kelas, sehingga mengakibatkan siswa yang memiliki kecerdasan tertentu yang tidak sejalan dengan model pembelajaran guru akan sulit untuk mengembangkan kecerdasan yang ada dalam dirinya. Maka sangat diperlukan variasi guru dalam mengkondisikan dan mengembangkan kemampuan setiap individu.

Komunikasi dilakukan manusia bukan hanya untuk menyampaikan atau saling bertukar pesan/informasi, melainkan ada tujuan untuk membangun dan memelihara relasi. Komunikasi yang dilakukan guru dan siswa bukan hanya proses pertukaran dan penyampaian materi pembelajaran, melainkan ada dimensi relasi antara guru dan siswa. Komunikasi sangat berpengaruh terhadap minat belajar siswa, apabila seorang guru yang mampu berkomunikasi dengan baik dan benar secara menyeluruh maka akan mempengaruhi minat belajar sehingga akan tercipta pembelajaran yang bermakna dan penuh inspirasi.

Strategi pembelajaran yang baik adalah yang mampu membuat suasana kelas menjadi menarik dan kondusif, penerapan berbagai macam model pembelajaran di dalam kelas sangat berdampak bagi keberlangsungan pembelajaran di kelas yang aktif, atraktif, dan variatif. Suasana pembelajaran yang menarik sangat berpengaruh nantinya terhadap keaktifan siswa maupun hasil belajar siswa di kelas sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. Selain suasana kelas yang kondusif, penerapan strategi pembelajaran juga harus memperhatikan dan memperhitungkan kondisi dan keadaan siswa, baik itu internal maupun eksternal siswa.

Sebagai model pembelajaran sistematis yang mengelompokkan siswa untuk tujuan menciptakan pendekatan pembelajaran yang efektif, pembelajaran kooperatif mengintegrasikan keterampilan social yang bermuatan akademis (Isjoni : 2009). Davidson dan Warsham (2003) mengemukakan, pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok kecil. Siswa belajar dan bekerja sama untuk sampai kepada pengalaman belajar yang optimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok. Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif didasarkan kepada teori-teori perkembangan kognitif, perlakuan, dan persandaran social.

Berdasarkan pernyataan diatas, kita ketahui bahwa model pembelajaran kooperatif adalah sebuah strategi pembelajaran yang melibatkan beberapa kelompok kecil di dalam kelas sebagai subjek utama pelaksanaan pembelajaran dan guru sebagai fasilitator saja. Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe yang beragam, dan semua tipe memiliki ciri khasnya masing-masing. Salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif adalah investigasi kelompok atau *group investigation* (GI). Berdasarkan pandangan konstruktivis, proses pembelajaran dengan *group investigation* memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran mulai dari proses perencanaan sampai cara mempelajari suatu topik melalui proses investigasi.

Eggen dan Kauchak (dalam Maimunah, 2005:21) mengemukakan bahwa *group investigation* adalah strategi belajar kooperatif yang menempatkan siswa ke dalam kelompok untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran *group investigation* mempunyai fokus utama untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik atau objek khusus. Dalam hal ini siswa diminta secara langsung untuk membentuk kelompok kecil yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa dan

kemudian siswa menentukan sendiri topik atau permasalahan yang ingin diinvestigasi bersama kelompoknya, kegiatan pembelajaran model ini sangat membantu siswa terutama dalam masalah bersosialisasi antar sesama anggota, saling bertukar pikiran dan pendapat, hingga membentuk kemampuan siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya sesuai dengan cara mereka sendiri.

Pembelajaran dengan menggunakan model GI setidaknya memiliki beberapa tujuan terkait sebagai berikut:

- Group Investigasi membantu siswa untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik secara sistematis dan analitik. Hal ini mempunyai implikasi yang positif terhadap pengembangan keterampilan penemuan dan membantu mencapai tujuan.
- Pemahaman secara mendalam terhadap suatu topik yang dilakukan melalui investigasi.
- Group Investigasi melatih siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam memecahkan suatu masalah. Dengan adanya kegiatan tersebut, siswa dibekali keterampilan hidup (*life skill*) yang berharga dalam kehidupan bermasyarakat. Jadi guru menerapkan model pembelajaran GI dapat mencapai tiga hal, yaitu dapat belajar dengan penemuan, belajar isi, dan belajar untuk bekerja secara kooperatif.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran metode group investigation adalah:

- Mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok, guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki, kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas.
- Merencanakan tugas, kelompok akan membagi sub topik kepada seluruh anggota, kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana prosesnya dan sumber apa yang akan dipakai.
- Membuat penyelidikan. Siswa mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru dalam mencapai solusi masalah kelompok.
- Mempersiapkan tugas akhir, setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
- Mempresentasikan tugas akhir, siswa mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain bertindak sebagai pendengar dan pengamat yang nantinya akan mengajukan berbagai pertanyaan kepada penyaji.
- Evaluasi, berupa soal ulangan atau yang serupa dan mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan.

Melalui pembelajaran kooperatif dengan metode group investigation, suasana belajar akan terasa lebih efektif, kerjasama kelompok dalam pembelajaran ini dapat membangkitkan semangat siswa untuk memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapat dan berbagi informasi dengan teman lainnya dalam membahas materi pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Adapun subjek dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas X IBB SMAN 18 Surabaya. Penelitian dianalisis secara kuantitatif karena peneliti memberikan penilaian berupa angka-angka yang dianalisis menggunakan kaedah statistika. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one-shot case study*.

X	O
---	---

Keterangan:

X : Treatment/perlakuan yang berupa penerapan model pembelajaran kooperatif group GI.

O : Posttest dan angket peminatan

Guru akan menjelaskan materi pembelajaran yaitu, perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, nilai perbandingan trigonometri pada sudut istimewa, dan sudut yang berelasi yang akan berlangsung selama dua kali tatap muka, kemudian siswa akan mendiskusikan beberapa persoalan yang diberikan guru secara kooperatif tipe group investigation (GI) dan dipresentasikan, terakhir guru akan memberikan posttest untuk mengukur minat dan keberhasilan belajar siswa. Sampel yang akan digunakan adalah siswa kelas X-IBB SMAN 18 Surabaya.

Proses pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui penilaian dari angket dan posttest. Setelah melakukan pembelajaran dengan model group investigation, maka setiap siswa akan diberikan soal evaluasi. Guru memberikan pengarahan bahwa pengerjaan posttest harus dilakukan secara mandiri dan jujur, agar tidak terjadi kekeliruan dalam pengambilan data. Diakhir pertemuan, siswa juga akan diberikan angket peminatan terhadap model pembelajaran group investigation dengan kecerdasan majemuk. Siswa dihimbau untuk mengisi angket dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya, karena skor pada angket tidak akan memengaruhi nilai siswa.

Proses analisis data dilakukan setelah peneliti mendapatkan skor dari angket peminatan dan skor hasil posttest siswa. Dengan membandingkan antara hasil skor pada angket dan hasil posttest siswa maka akan diketahui bahwa tingkat peminatan siswa yang tinggi terhadap model pembelajaran GI yang diterapkan, juga akan berpengaruh pada nilai tes yang diberikan.

Hasil skor angket peminatan sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- Interval > 75 : Sangat berminat
- Interval 50 – 75 : Cukup berminat
- Interval < 50 : Tidak berminat

Sedangkan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran group investigation dengan kecerdasan majemuk (dilihat dari angket peminatan) terhadap hasil pembelajaran, maka peneliti akan membandingkan hasil dari kedua skor menggunakan rumus korelasi (uji-r) yang dinyatakan sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right)\left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}}$$

Keterangan:

N : Banyak sampel

X : Skor hasil angket

Y : Skor posttest

Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis

H₀: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (dilihat dari angket) tidak berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

H_a: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (dilihat dari angket) berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

2. Kriteria pengambilan kesimpulan

H₀ diterima jika *R_{hitung}* < *R_{tabel}*

H₀ ditolak (*H_a* diterima) jika *R_{hitung}* ≥ *R_{tabel}*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan tindakan kelas dan pengambilan data, maka peneliti memperoleh hasil skor angket dan postest. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu korelasi antara minat belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar siswa pada materi trigonometri. Data hasil skor dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1.

Siswa	Skor Angket	Skor Postest
5	72	82
6	74	82
7	80	75
9	74	82
13	74	75
16	70	75
19	72	75
21	74	75
22	72	75

Data diatas menunjukkan bahwa perbandingan skor hasil angket dan postest. Semakin tinggi skor pada angket, maka skor postestnya juga cenderung baik.

Tabel 2.

Siswa	Skor Angket	Skor Postest
3	50	44
4	52	32
10	50	57
11	56	53
14	54	44
17	52	50
18	56	44
20	54	44
23	52	32

Data diatas menunjukkan bahwa perbandingan skor hasil angket dan postest. Semakin rendah skor pada angket, maka skor postestnya cenderung kurang.

Tabel 3.

Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	72	63	5184	3969	4536
2	54	57	2916	3249	3078
3	50	44	2500	1936	2200
4	52	32	2704	1024	1664
5	72	82	5184	6724	5904
6	74	82	5476	6724	6068
7	80	75	6400	5625	6000
8	68	63	4624	3969	4284
9	74	82	5476	6724	6068
10	50	57	2500	3249	2850
11	56	53	3136	2809	2968
12	56	44	3136	1936	2464
13	74	75	5476	5625	5550
14	54	44	2916	1936	2376
15	60	63	3600	3969	3780
16	70	75	4900	5625	5250

17	52	50	2704	2500	2600
18	56	44	3136	1936	2464
19	72	75	5184	5625	5400
20	54	44	2916	1936	2376
21	74	75	5476	5625	5550
22	72	75	5184	5625	5400
23	52	32	2704	1024	1664
24	68	75	4624	5625	5100
25	60	69	3600	4761	4140
Jumlah	1576	1530	101656	99750	99734

Dengan uji r akan diperoleh:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right)\left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}}$$

$$r = \frac{3282,8}{3754,001257}$$

$$r = 0,874480261$$

karena Rhitung > Rtabel, maka Ho ditolak atau Ha diterima.

Taraf signifikan (α=0,01), maka r table = 0,4869

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (berdasarkan angket) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil skor siswa dan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
2. Pembelajaran dengan model group investigation, selain menarik minat siswa dalam belajar, juga dapat mengasah kemampuan bersosialisai dan bekerja sama dengan temannya. Hal tersebut mengacu pada kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa.
3. Melihat perbandingan antara tingkat keefektifan pembelajaran model group investigation dengan skor postest siswa, maka penerapan model pembelajaran ini sangat disarankan pada proses pembelajaran matematika

Selain kelebihan model pembelajaran GI, terdapat kekurangan antara lain adalah sulitnya mengkondisikan keadaan kelas IBB (Bahasa) dengan berbagai macam karakter siswanya dan kecenderungan untuk memilih teman diskusi, juga waktu yang tersedia dalam proses penelitian sangat singkat sehingga hasil penelitian kurang maksimal. Tentunya, pada penelitian ini, masih terdapat banyak sekali kekurangan dan kesalahan yang dilakukan peneliti. Oleh karenanya, sangat dianjurkan saran dan masukan bagi peneliti agar lebih baik untuk menyusun progress penelitian di lain waktu.

REFERENCES

- [1] Ernawati, Agustin. 2009. *Pengintegrasian Kecerdasan Majemuk (multiple Intelligences) dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Pokok Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 32 Surabaya*. Surabaya. Skripsi Unesa.
- [2] Kemenkeu. 2015. *Penerapan Kecerdasan Majemuk dalam Proses Pembelajaran*. Diunduh pada 13 Maret 2017 di <http://www.bppk.kemenkeu.go.id/publikasi/artikel/418-artikel-soft-competency/20895-penerapan-kecerdasan-majemuk-dalam-proses-pembelajaran>
- [3] Usman, Fahrul. 2016. *Pengaruh Komunikasi Interpersonal Guru terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.
- [4] Setyono, Ikhsan Dwi. 2016. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Intrapersonal Siswa*. Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.
- [5] Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi.
- [6] Soetjipto. 1999. *Profesi Keguruan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- [7] Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- [8] Creswell, John W. 2016. *Research Design*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- [9] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian*. Bandung. Alfa Beta.