

## AGRESIVITAS DALAM PEMBELAJARAN KALKULUS

Gusti Ayu Dessy Sugiharni

Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Email: [ayu\\_dessy@stikom-bali.ac.id](mailto:ayu_dessy@stikom-bali.ac.id)

### ABSTRACT

*This qualitative research used literature study. Based on social learning theory, the calculus learning situation that competes with each other to show itself is a source of resources in aggressive behavior. In calculus learning, the influence of friends in a study group or between study groups can heat up the situation. Instead the actions of lecturers will be able to master then defuse an emergence impulse of aggressive behavior from student selves. This condition will encourage the desires and goals of individuals to continue to change and develop. Therefore learning in the classroom does not only require students to be someone who must be good in calculus. The current curriculum demands not only to teach science that makes students rigid about the knowledge as seems as like a robot. The actual curriculum demand is to form a character from someone other than to be able to compete in the industry 4.0 eras but also to have openness in the field of thought and solidarity. This is what causes everyone to have to go through an educational process for the maturation of their respective characters.*

**Keywords:** Aggressiveness, Calculus

### ABSTRAK

Penelitian kualitatif ini menggunakan metode study literatur. Berdasarkan teori belajar sosial, maka situasi pembelajaran Kalkulus yang saling berkompetisi untuk menunjukkan diri merupakan tempat sumber dalam berperilaku agresif. Pada pembelajaran Kalkulus di kelas, pengaruh teman dalam suatu kelompok belajar maupun antar kelompok belajar dapat memanaskan situasi. Sebaliknya tindakan dosen akan dapat menguasai dan meredakan dorongan munculnya perilaku agresif dari dalam diri mahasiswa. Kondisi tersebut akan mendorong keinginan dan tujuan-tujuan individu untuk terus berubah dan berkembang. Oleh karena itu tuntutan untuk menjadi mahasiswa yang pintar kalkulus bukanlah hal mendasar yang harus terpenuhi pada pembelajaran. Bukan hanya sekedar menanamkan pembelajaran *on text* yang membuat mahasiswa menjadi kaku akan pengetahuan itu sendiri layaknya seorang robot, desakan dari suatu kurikulum hakikatnya adalah mengkonstruksikan suatu personalitas dari seseorang selain untuk mampu bersaing di era industry 4.0 ini namun juga harus mempunyai transparansi spekulasi dan kekompakannya. Hal tersebutlah yang membukakan jalan pikiran manusia tentang terciptanya suatu kedewasaan personalitas itu haruslah melalui suatu proses yang disebut dengan pendidikan.

**Kata Kunci:** Agresivitas, Kalkulus

### PENDAHULUAN

Keterampilan, kreativitas, minat, inisiatif, kemandirian dan bakat dari siswa dapat terbentuk sesuai dengan perkembangan jasmani dan rohaninya. Adanya hal tersebut mengharuskan penyediaan rongga yang pas untuk pengaplikasiannya dalam proses pembelajaran sehingga tercipta suasana

pembelajaran yang tidak membosankan, interaktif, menantang, mendorong, dan menginspirasi siswa untuk selalu berperan aktif. Hal ini hendaknya diberlakukan di setiap satuan pendidikan, sesuai dengan apa yang dinyatakan dalam standar proses pada Kurikulum 2013 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada Permendikbud no. 65 tahun 2013 tertulis

bahwa standar proses yang ada pada KTSP tidaklah berbeda dengan standar proses kurikulum 2013, dimana isinya masih sama dan tidak dilakukan suatu perubahan yang mendasar. Berdasarkan beberapa hal yang tertulis dalam standar proses baik itu pada KTSP maupun Kurikulum 2013 pengembangan kreativitas siswa sangat penting untuk ditekankan. Memiliki kreativitas yang tinggi adalah tuntutan bagi setiap individu agar mampu bertahan di era kompetitif seperti saat ini. Mempertimbangkan penekanan terhadap perkembangan kreativitas siswa sangat diperlukan karena kehidupan yang penuh dengan persaingan dalam segala hal di era global ini[1].

Penyediaan rongga yang pas untuk pengaplikasian keterampilan, kreativitas, minat, inisiatif, kemandirian dan bakat dari siswa pada proses pembelajaran matematika akan mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak membosankan, interaktif, menantang, mendorong, dan menginspirasi siswa untuk selalu berperan aktif masih belum begitu dapat terpenuhi sampai sekarang. Penyebabnya adalah anggapan mahasiswa tentang matematika yang mana pembelajarannya yang dipenuhi dengan symbol-symbol, rumus dan angka-angka yang saling terkait dan menurut mereka itu adalah hal yang tidak begitu dipergunakan untuk menjalankan kehidupan mereka. Sehingga muncul rasa bosan dan malas untuk mempelajarinya. Sifat abstrak dari matematikalah yang memunculkan anggapan-anggapan tersebut.

Sebagian besar yang dipelajari oleh mahasiswa program jurusan teknik adalah inti dari suatu teknik tersebut. Namun sebelum mendalami suatu pembelajaran ilmu teknik yang harus mereka kuasi terlebih dahulu adalah ilmu dasarnya.

Matematika adalah merupakan salah satu dari ilmu dasar tersebut yang termasuk sangat penting untuk dipelajari mahasiswa jurusan teknik. Kalkulus yang adalah bagian penting dalam matematika tersebut merupakan pembelajaran yang paling mendasar untuk mampu memahami segala konsep dari pembelajaran teknik didalamnya. Pembaharuan cara belajar tradisional yang sering diaplikasikan pada saat pembelajaran kalkulus sangat dibutuhkan demi mencapai efektifnya pembelajaran kalkulus tersebut yang merupakan suatu keharusan pada jurusan teknik[2].

Sekian banyak pembaharuan model pembelajaran secara terus-menerus dilakukan oleh para pelaku pendidikan, namun belum ada yang mampu secara utuh untuk menekankan keefektifan pembelajaran kalkulus. Keefektifan yang belum terpenuhi dalam pembelajaran kalkulus bukanlah semata-mata hanya dikarenakan oleh model maupun metode pembelajaran yang kurang tepat, melainkan kombinasi faktor internal dan eksternal yang ada. Kedua faktor ini akan mempengaruhi mahasiswa dalam suatu proses pembelajaran. Faktor internal yang timbul dari dalam diri mahasiswa yang mampu berpengaruh besar terhadap dirinya ketika berinteraksi dalam proses dan suasana pembelajaran. Hal inilah yang menunjukkan perbedaan yang mendasar antara mahasiswa yang satu dengan mahasiswa yang lainnya. Agresivitas adalah bagian dari faktor internal yang memiliki peranan sangat penting untuk mempengaruhi perilaku mahasiswa yang nantinya akan berimbas terhadap proses pembelajarannya dan tanggapan orang-orang disekitar.

Hubungan negatif yang terjadi antara anak dan orangtua disebabkan oleh rasa

kecewa sang anak terhadap rasa hormatnya yang diotoritaskan kepada figur orang tua dan akan terjadi hal yang sama di lingkungan sekolah tergantung pada kualitas hubungan antara guru dengan siswanya. Pendidik yang dipandang sebagai seseorang yang memiliki otoritas formal dan tokoh yang protectif di sekolah mengarahkan pada kekecewaan siswa terhadap pendidik tersebut sehingga memunculkan hubungan negatif antara siswa dengan guru[3]. Persepsi yang mengharuskan otoritas orang dewasa dalam perlindungan ini menyebabkan beberapa remaja ingin menunjukkan reputasi sosialnya dengan berbagai cara yang tidak wajar seperti pemberontakan dan agresi[4].

Agresi selalu ditelesuri oleh para psikolog untuk mencari jawaban atas kepenasarannya. Afeksi setiap insan selalu terpusat pada agresi. Beberapa pakar menjelaskan bahwa agresi tersebut adalah keadaan seseorang melampiaskan keegoisannya terhadap sekitar demi kepuasan hatinya[5].

Membuat orang lain maupun diri sendiri terluka ataupun menghancurkan hak milik orang lain adalah merupakan definisi dari perilaku agresif. Perilaku agresif dibagi menjadi beberapa bentuk diantaranya, Agresif fisik: melakukan hal-hal kekerasan, memukul, menggigit, menyakiti, mencabut rambut; Agresif verbal: mengucapkan hal-hal yang tidak baik berupa kemarahan, penghinaan, ancaman; Agresi simbolik: menghina orang lain dengan sindiran nonverbal [6]

Berdasarkan latar belakang masalah dan beberapa hasil penelitian yang memiliki keterkaitan dengan agresivitas yang telah dilakukan sebelumnya, maka dalam tulisan ini akan membahas

mengenai agresivitas dalam pembelajaran kalkulus.

## **METODE PENELITIAN**

Metodologi penelitian ini adalah untuk membahas mengenai agresivitas mahasiswa dalam pembelajaran kalkulus. Sehingga digunakan metode penelitian berupa studi literatur untuk mengetahui agresivitas dalam pembelajaran Kalkulus. Penelitian kualitatif ini memiliki tujuan untuk mendapatkan deskripsi yang jelas mengenai agresivitas mahasiswa ITB STIKOM Bali, khususnya dalam pembelajaran Kalkulus.

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa-mahasiswa yang mengikuti pembelajaran Kalkulus di ITB STIKOM Bali, sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah dosen ITB STIKOM Bali yang mengampu mata kuliah Kalkulus. Purposive sampling adalah teknik sampling yang digunakan. Peneliti memutuskan, dosen koordinator di matakuliah Kalkulus dijadikan sebagai informan kunci. Selanjutnya dari dosen koordinator di matakuliah Kalkulus ini harus merekomendasikan pemilihan informan-informan berikutnya. Berdasarkan atas rekomendasi, dosen koordinator di matakuliah Kalkulus ITB STIKOM Bali, informan kunci yang diambil peneliti sebanyak 10 orang mahasiswa.

Observasi, wawancara, study literatur dan dokumentasi adalah cara yang menjadi teknik pengumpulan yang digunakan pada penelitian ini. Sesuai dengan objek penelitian maka peneliti memilih observasi partisipan. Observasi ini dilakukan dengan mengamati agresivitas mahasiswa dalam pembelajaran kalkulus. Menganalisa isi buku referensi, laporan, majalah, jurnal dan bentuk

lainnya yang berkaitan dengan agresivitas mahasiswa dalam pembelajaran kalkulus adalah kegiatan study literature yang dilakukan. Dokumen yang digunakan pada penelitian ini berupa data, foto dan gambar tentang agresivitas mahasiswa dalam pembelajaran kalkulus.

Data Primer didapatkan segala bentuk perkataan atau perilaku yang dilakukan oleh mahasiswa dalam pembelajaran kalkulus. Data sekunder didapatkan dari pengembangan data primer. Data sekunder pada penelitian ini didapatkan berdasarkan pengamatan dan studi literatur.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **PENGERTIAN DAN ASPEK-ASPEK PERILAKU AGRESIF**

Menurut Buss agresif mampu mempengaruhi dan menjerumuskan lingkungan interaksi sosial kedalam hal-hal yang berbentuk negative. Baron dan Richardson pula menjelaskan tentang agresi yang terfokuskan untuk menghianai yang teranggap lebih lemah. Perilaku agresi seseorang adalah munculnya keinginan untuk memanfaatkan segala yang ada tidak peduli itu berdampak negative asalkan orang tersebut mendapatkan hasil yang menurutnya memuaskan[7]. Agresivitas adalah predisposisi suatu insan untuk bertindak keras dalam menumpahkan isi hati dan pikirannya terhadap siapapun yang dianggap sebagai penghalang nafsunya[8]. Agresivitas bisa juga memiliki arti sepek terjang kekerasan jasmani maupun rohani yang mampu menyebabkan kerusakan bagi orang lain baik ringan ataupun fatal[9].

Connor, Steingard, Cunningham, Anderson, dan Meloni menjabarkan dua bentuk agresivitas. Yang pertama adalah agresivitas yang reaktif merupakan suatu

tindakan refleksi secara negatif yang mampu membahayakan orang yang dijadikan sasaran balas dendamnya. Kemudian yang kedua adalah agresivitas proaktif merupakan suatu keadaan dimana seseorang melakukan kerusakan demi mendapatkan kepuasan material yang diinginkan[10]. Pada pembelajaran kalkulus kedua bentuk agresivitas ini tertuang dalam keinginan mahasiswa untuk mendapatkan pengakuan oleh teman-temannya, namun terhalang oleh teman yang melampaui kemampuannya.

Murray dalam Hall & Lindzey mengatakan bahwa psikologi kepribadian agresif dapat dijelaskan sebagai suatu keadaan seseorang yang secara sengaja memiliki rencana untuk melakukan tindakan kekerasan verbal maupun non verbal yang menyakiti fisik dan psikis orang lain[11]. Keadaan seperti ini dapat terjadi dalam kelas kalkulus karena beberapa mahasiswa memberikan apresiasi terhadap temannya yang agresif. Terkadang ada beberapa keluarga yang malah memberikan penghargaan untuk anaknya yang berperilaku agresi.

Selain imbas dari karakteristik orang tua yang menjadika contoh pemicu agresivitas anak, media seperti televisi dan gadget juga mampu meningkatkan perilaku agresif anak. Apa yang dilihat pada media tersebut dapat dijadikan contoh bagi si anak untuk menunjukkan amarahnya[12].

Ada empat aspek dalam pengelompokan perilaku agresif menurut Buss dan Perry yaitu Agresivitas yang merupakan segala bentuk perilaku yang mempunyai karakteristik agresif; Agresi Verbal yang merupakan pengucapan kata-kata yang menyakiti orang; Kemarahan yang merupakan pelampiasan emosi yang yang tidak memandang siapapun; dan Permusuhan yang merupakan tindakan

perusakan dengan berbagai cara yang terpicu dari rasa iri dan ketidakpuasan akan sesuatu[13].

Berdasarkan pengertian agresivitas diatas dapat disimpulkan bahwa berbagai aspek agresivitas dapat muncul dalam pembelajaran kalkulus sesuai dengan karakteristik masing-masing mahasiswa serta faktor internal dan faktor internal yang tidak luput sebagai pemicu timbulnya keadaan agresi tersebut.

#### **B. FAKTOR SOSIAL BUDAYA YANG MEMPENGARUHI AGRESIVITAS**

Ada banyak sekali penyebab yang merupakan faktor sosial yang mampu memeberikan imbas terhadap agresivitas. Intensitas komunikasi interpersonal merupakan bagian dari penyebab tersebut. Jika ada seseorang yang merasa memiliki kekuatan dan diimbangi dengan ambisi yang menggebu-gebu namun karena suatu hal targetnya tidak dapat terpenuhi, maka ia akan menggunakan kekuasaannya dan mengandalkan berbagai cara demi mencapai tujuannya tersebut. Bentuk perlakuan yang dilakukanpun akan berimbas untuk menyakiti orang lain. Hal-hal seperti inilah yang menjadi pemicu timbulnya agresivitas terhadap orang yang memiliki kekuasaan tersebut dan para pendukungnya.

Faktor sosial lainnya selain intensitas komunikasi interpersonal adalah alkohol. Terlalu banyak mengkonsumsi alkohol menyebabkan orang berada pada alam bawah sadarnya. Alam bawah sadar ini biasanya yang memicu seseorang untuk berperilaku agresif karena keinginan yang muncul untuk menunjukkan diri yang paling hebat. Kebiasaan minum alkohol akan berimbas pada kegiatan sehari-hari seseorang. Ketika kesal dengan seseorang dan merasa tidak puas dengan sesuatu,

orang tersebut akan memanfaatkan alkohol untuk melakukan hal-hal yang menyakitkan bagi orang lain.

Orang yang memiliki personalitas yang tidak sabaran dan suka bersaing cenderung memiliki perilaku agresif[14]. Sebaliknya orang yang kooperatif dan selalu mengerti dengan situasi maupun keadaan cenderung tidak memiliki sikap agresif[15]. Ini berarti pola tingkah laku berdasarkan kepribadian dapat menentukan kecenderungan suatu perilaku agresif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amerika Serikat yang menunjukkan orang-orang dibagian Amerika selatan cenderung memiliki agresivitas yang lebih tinggi, memberi arti bahwa yang memiliki bagian dari faktor yang memepengaruhi agresifitas adalah faktor kebudayaan yang terkait dalam lingkungan tempat bertumbuhnya seseorang[16].

Media juga sanga berperan penting dalam hal mempengaruhi perilaku agresif seseorang. Hal ini dikarenakan setiap orang dapat mencontoh apa yang dipublikasikan oleh media untuk menunjukkan rasa emosinya. Keadaan seperti ini sesuai dengan penelitian Bandura tentang media televisi yang menstimulus anak untuk mencontoh apa yang ditonton dan cenderung menumbuhkan sikap agresif pada anak[17].

Keadaan emosi yang memuncak biasanya menimbulkan rasa marah yang meledak-ledak. Sehingga keinginan untuk melampiaskannyapun muncul. Keinginan merusak maupun menyakiti seseorang yang bisa berakibat fatal juga akan muncul. Jika pengendalian diri akan amarah dan keinginan merusak tersebut

tidak dapat dilakukan maka perilaku agresi tidak akan dapat dihindari.

### C. AGRESIVITAS DALAM PEMBELAJARAN KALKULUS

Kalkulus merupakan salah satu mata kuliah yang memepelajari objek-objek bersifat abstrak. Sifat abstrak inilah yang mempunyai kapasitas untuk memotivasi kebingungan serta kesulitan dalam mempelajari Kalkulus, terutama bagi mahasiswa yang belum terbiasa untuk berpikir abstrak. Keadaan demikian berpotensi memunculkan keperluan dalam pengaplikasian media pembelajaran yang mampu membangun pengalaman tersendiri bagi masing-masing mahasiswa ketika berkoneksi dengan pelajaran Kalkulus yang objek-objeknya berkarakteristik tidak konkrit. Ketidakkonkritan inilah yang menjadi penyebab mahasiswa merasakan kesulitan dalam pelajaran Kalkulus. Ini adalah tantangan bagi dosen, diaman kecakapan dosen dituntut agar mampu menciptakan pendekatan yang akurat dan cocok dengan level evolusi metakognitif mahasiswa. Penetapan gaya dan pendukung pembelajaran yang sesuai akan sangat dibutuhkan untuk membantu mahasiswa mencapai ketuntasan dalam kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

Menetapkan gaya pembelajaran yang tepat bagian dari suatu langkah yang bisa dilakukan oleh dosen sebagai seorang pendamping dalam pembelajaran Kalkulus. Motode pembelajaran yang menekankan kepentingan pada mahasiswa akan sangat membantu ketika mahasiswa dihadapkan dengan suatu masalah. Mereka dapat mengasaha kreativitasnya untuk melakuka pemecahan masalah dengan memunculkan ide-ide baru sesuai keterampilan yang mereka miliki. Ini bisa dilakukan dengan mengembangkan

inisiatifnya untuk kreatif dalam memecahkan masalah yang tidak hanya terpaku dalam rangkaian rumus baku yang memerlukan penghafalan bukan proses berpikir. Kontribusi lain yang juga memiliki arti sangat penting pada peranannya dalam pembelajaran adalah penetapan media yang sesuai. Adanya bantuan media ini akan membuat dosen dapat mengelakkan atau menyingkirkan kemungkinan-kemungkinan terjadi suatu kesalahan menangkap informasi dalam proses pembelajaran. Keberadaan suatu media pembelajaran merupakan bagian yang sangat penting dalam pemaparan beberapa konsep mata pelajaran tertentu, Konsep-konsep mata pelajaran tersebut memerlukan level pemahaman tertentu dan sukar untuk ditransformasikan dengan pengucapan kata-kata. Objek-objek matematika yang bersifat abstrak adalah bagian dari contoh konsep yang memerlukan konsentrasi analisa yang tinggi untuk mampu memahami materinya. Daya nalar mahasiswa akan terangsang untuk lebih terampil dalam memahami konsep matematis tersebut dengan asistensi media pembelajaran interaktif. Asistensi media pembelajaran interaktif akan melatih keterampilan berfikir mahasiswa dalam menemukan banyak bentuk solusi yang tepat untuk suatu masalah matematika.

Pesat dan canggihnya pertumbuhan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berpotensi mendorong setiap individu untuk melakukan banyak hal yang bermanfaat, sehingga dalam menjalankan berbagai aktivitas dapat dengan mudah saat melaksankannya. Manfaat dari perkembangan ini juga sangat mempengaruhi perkembangan berbagai aspek di dunia pendidikan. Maraknya berbagai pengembangan

teknologi yang dapat mempermudah tugas-tugas dalam pengembangan dunia pendidikan, secara otomatis menunjang pembelajaran Kalkulus dalam bentuk media pembelajaran Kalkulus. Menurut Divayana dkk. media pembelajaran merupakan berbagai hal yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan pesan pembelajaran yang mampu menstimulus keinginan siswa untuk proaktif dalam mensukseskan kegiatan pembelajaran[18].

Pemanfaatan media dalam melakukan bentuk penyelesaian masalah dalam matematika bukan semata-mata dapat dihadalkan secara psikis saja, namun juga harus diselaraskan sejalan dan seimbang dengan potensi fisik. Mahasiswa yang tidak sehat fisiknya tidak akan dapat melakukan kegiatan fisik dengan baik. Demikian juga orang yang sakit psikisnya, dapat melakukan kegiatan fisik namun tindakannya tidak dapat sejalan dengan target yang ingin dicapai. Oleh karena itu pada pembelajaran Kalkulus yang membutuhkan bantuan media untuk mengkonkritkan sifat-sifatnya diperlukan kesehatan psikis dan jasmani bagi mahasiswa. Esiensi pembelajaran Kalkulus disini adalah bermain sambil belajar agar algoritma-algoritma yang di suguhkan bisa tersampaikan dengan jelas ke mahasiswa dan dipahami dengan baik tanpa ada rasa kejenuhan ataupun kebosanan di dalam kelas. Ketika mahasiswa melaksanakan pembelajaran dengan rasa bahagia untuk melakukan permainan dengan keadaan bebas tanpa terkontaminasi oleh hal-hal tertentu, maka mahasiswa akan secara impulsif mengekspose keadaan yang sebenarnya dari kepribadiannya tentang gerak, sikap, dan perilaku. Dengan demikian hal ini merupakan salah satu sifat, hak dan kodrat dari manusia dalam mengarungi kehidupannya. Sama halnya

dengan agresivitas yang menurut toeri insting merupakan sifat dan bawaan sejak lahir. Dimana dalam pembelajaran Kalkulus yang dilaksanakan didalam kelas sering terjadi keributan, karena memang kondisi mahasiswanya sedang mengalami berbagai krisis.

Sebelumnya telah dibahas tentang aspek agresivitas, dalam situasi pembelajaran Kalkulus beberapa aspek tersebut dapat muncul. Esensi pembelajaran Kalkulus sebenarnya adalah untuk mencapai pemahaman mahasiswa agar beberapa materi Kalkulus dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Akan tetapi seiring dengan pembaruan model pembelajaran dan dengan bantuan beberapa teknologi pembelajaran, menjadikan pembelajaran kalkulus dapat dengan mudah diterapkan di kelas. Pembaharuan ini mampu memotivasi mahasiswa untuk memahami konsep materi ajar secara spesifik, akan tetapi hal ini dapat memunculkan suatu fenomena dimana mahasiswa akan berperilaku yang cenderung agresif dalam penerapannya. Munculnya keadaan ini dikarenakan karakter mahasiswa yang terbentuk dari berbagai latar belakang social dan budaya yang berbeda-beda. Karekteristik mahasiswa yang mencerminkan personalisasi memberikan imbas yang unik pada masing-masing mahasiswa ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pembaharuan pembelajaran kalkulus yang dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi cenderung mendorong mahasiswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi dan memiliki berbagai fasilitas teknologi dirumah akan menganggap remeh mahasiswa lain yang memiliki kemampuan dan fasilitas yang kurang darinya. Pada keadaan ini akan mendorong mahasiswa yang merasa frustrasi, kecewa,

terusir dan tertekan akan memanfaatkan mahasiswa lain yang lebih lemah sebagai sarana untuk protes dan pelampiasan. Pada pembelajaran Kalkulus di kelas, pengaruh teman dalam suatu kelompok belajar maupun antar kelompok belajar dapat memanaskan situasi. Sebaliknya tindakan dosen akan dapat menguasai dan meredakan dorongan munculnya perilaku agresif dari dalam diri mahasiswa. Kondisi tersebut akan mendorong keinginan dan tujuan-tujuan individu untuk terus berubah dan berkembang. Ketika individu belum bisa menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi dilingkungannya akan mengakibatkan frustrasi. Keadaan tersebut memicu lahirnya perilaku agresif, karena dipengaruhi oleh kondisi masyarakat, artinya mereka terlatih oleh keadaan sekitarnya. Dimana keadaan sosial budaya yang lemah cenderung memudahkan terbentuknya masyarakat yang disorganisasi, tanpa kontrol dan bertindak merusak[19]. Berdasarkan teori belajar sosial, maka situasi pembelajaran Kalkulus yang saling berkompetisi untuk menunjukkan diri merupakan tempat sumber dalam berperilaku agresif.

Sasaran utama pembaharuan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi adalah proses pembelajaran yang menyenangkan yang dirasakan seperti bermain. Sehingga hal ini memfokuskan mahasiswa untuk melupakan sejenak beban kepenatan pikiran dan hanya merasakan kesenangan selama belajar. Proses pembelajaran dikelas menunjang pembentukan sikap dan perilaku mahasiswa. Menurut Fisher individu akan menyerang jika dilatih untuk menyerang dan akan berperilaku damai jika dilatih untuk kedamaian[20]. Oleh karena itu tuntutan untuk menjadi mahasiswa yang pintar kalkulus bukanlah hal mendasar

yang harus terpenuhi pada pembelajaran. Bukan hanya sekedar menanamkan pembelajaran text yang membuat mahasiswa menjadi kaku akan pengetahuan itu sendiri layaknya seorang robot yang menjadi desakan kurikulum. Desakan dari suatu kurikulum hakikatnya adalah mengkonstruksikan suatu personalitas dari seseorang selain untuk mampu bersaing di era industry 4.0 ini namun juga harus mempunyai transparansi spekulasi dan kekompakannya. Hal tersebutlah yang membukakan jalan pikiran manusia tentang terciptanya suatu kedewasaan personalitas itu haruslah melalui suatu proses yang disebut dengan pendidikan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Agresivitas adalah suatu tindakan menyakiti maupun merusak baik secara fisik maupun verbal. Reaksi ini muncul dikarenakan emosi yang meledak dan amarah yang tidak tertahankan. Anak akan mencontoh perilaku dari orang sekitarnya, terutama orang tua mereka. Untuk menghindarkan munculnya sikap agresif pada anak, diperlukan pengendalian diri dan menjaga sikap dihadapan seorang anak.

Sama halnya dengan agresivitas yang menurut teori insting merupakan sifat dan bawaan sejak lahir. Dimana dalam pembelajaran Kalkulus yang dilaksanakan didalam kelas sering terjadi keributan, karena memang kondisi mahasiswanya sedang mengalami berbagai krisis. Esensi pembelajaran Kalkulus sebenarnya adalah untuk mencapai pemahaman mahasiswa agar beberapa materi Kalkulus dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Akan tetapi seiring dengan pembaharuan model pembelajaran dan dengan bantuan beberapa teknologi pembelajaran,

menjadikan pembelajaran kalkulus dapat dengan mudah diterapkan di kelas. Pembaharuan ini mampu menstimulus mahasiswa untuk memahami konsep materi ajar secara lebih mendalam, akan tetapi pada penerepannya dapat menciptakan suatu fenomena dimana mahasiswa cenderung berperilaku agressif. Munculnya keadaan ini dikarenakan karakter mahasiswa yang terbentuk dari berbagai bibit dan bobot sosial dan budaya yang memiliki karakteristik khas. Pembaharuan pembelajaran kalkulus yang dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi cenderung mendorong mahasiswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi dan memiliki berbagai fasilitas teknologi dirumah akan menganggap remeh mahasiswa lain yang memiliki kemampuan dan fasilitas yang kurang darinya.

Pada keadaan ini akan mendorong mahasiswa yang merasa frustasi, kecewa, terusir dan tertekan akan memanfaatkan mahasiswa lain yang lebih lemah sebagai saran untuk protes dan pelampiasan. Pada pembelajaran Kalkulus di kelas, pengaruh teman dalam suatu kelompok belajar maupun antar kelompok belajar dapat memanaskan situasi. Sebaliknya tindakan dosen akan dapat menguasai dan meredakan dorongan munculnya perilaku agresif dari dalam diri mahasiswa. Agresivitas diperlukan dalam pembelajaran selama tidak menyalalahi peraturan, yang manfaatnya sebagai tenaga pemotivasi untuk berkompetisi dalam kelas. Namun apabila terlalu agresif akan membahayakan diri mahasiswa yang akan berdampak sampai di luar kelas. Untuk itu jenis agresivitas instrumental aggression adalah yang sering muncul pada pembelajaran kalkulus dalam kelas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Suastika, K. 2017. Mathematics Learning Model of Open Problem Solving to Develop Students' Creativity. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 12(3), 569-577.
- [2] Yaman, B. 2019. A multiple case study: What happens in peer tutoring of calculus studies?. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(1), 53-72.
- [3] Jiménez, T. I. and Estévez, E. 2017. School aggression in adolescence: Examining the role of individual, family and school variables. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 17, 251-260.
- [4] Estévez, E., Moreno, D., Jiménez, T., & Musitu, G. 2013. From victim to aggressor: An analysis of the relationship between victimization and violent behavior at school. *Spanish Journal of Psychology*, 16, 1-13.
- [5] Ami, N. Wani, M. Sankar, R. Raghavi, R. Chinmaya, B. 2017 Aggression among Annamalai University Students. *Glob J Intellect Dev Disabil*, 1(3): 555-562.
- [6] Yahya, Khawla. *Emotional and Behavioral Disorders*, Dar Alfekerl for Publishing and Distribution, Amman, Jordan; 2003.
- [7] Barbara Krahe, *Perilaku Agresif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), hal. 15
- [8] *Kamus Besar Bahasa Indonesia...*, hal. 19-20
- [9] Laela Siddiqah, Juni 2010, "Pencegahan dan Penanganan Perilaku Agresif Remaja Melalui Pengelolaan Amarah". (Online), Volume 37, No. 1, <http://jurnal.psikologi.ugm.ac.id/index.php/fpsi/article/view/39/28>, diakses 25 Januari 2015.

- [10] Irina V. Sokolova, *Kepribadian Anak* (Jogjakarta: Katahati, 2008), hal. 115
- [11] Ardi Ramadhani, 2013, "Hubungan Motif Bermain Game Online dengan Perilaku Agresif Remaja Awal". *eJournal Ilmu Komunikasi*, Volume 1, No. 1, <http://ejournal.ilkom.or.id>, diakses 27 Maret 2015
- [12] Bambang Nugroho, "Mengatasi Perilaku Agresif Anak Usia Dini" dalam <http://www.pangudiluhur.org/artikel/mengatasi-perilaku-agresif-anak-usia-dini.49.html>, diakses tanggal 21 Januari 2015
- [13] Ardi Ramadhani, 2013, "Hubungan Motif Bermain Game Online dengan Perilaku Agresif Remaja Awal" ..., hal.146
- [14] Gifford, R. 1987. *Environmental Psychology: Principle and Practice*. California: Brooks/Cole Publishing Company.
- [15] Papalia, D. E., Old, S. W., Feldman, & R. D. 2001. *Perkembangan Manusia*. Jakarta: Salemba Humanika
- [16] Taylor, Shelley E., Letitia Anne Peplau & David O. Sears. 2009. *Psikologi Sosial Edisi Kedua Belas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- [17] Bandura, A. (2006). *Article of guide for Constructing Self Efficacy Scales*. by Information Age Publishing.
- [18] Divayana, D. G., Suyasa, P. W., & Sugihartini, N. (2016): *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Matakuliah Kurikulum dan Pengajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha*. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika* , 5(3), 149-157.
- [19] Krech, D. Crutchfield, R. S. Ballachey, E. L. 1988. *Individual in Society*, 27th printing. Singapore: McGraw-Hill International Edotions.
- [20] Fisher, A. C. 1976. *Psychology of Sport: Issue and Insigths*. Palo Alto, California: Mayfield Publishing Company.